DIE HÜGELGRÄBER

ZWISCHEN

AMMER- UND STAFFELSEE

GEÖFFNET, UNTERSUCHT UND BESCHRIEBEN

VON

Dr. JULIUS NAUE.

Mit einer Karte und 59 Tafeln Abbildungen, darunter 22 farbige Tafeln.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1887.

VERLAG VON FERDINAND ENKE IN STUTTGART.

Soeben wurde vollständig:

Kulturgeschichte der Menschheit

in ihrem organischen Aufbau

von

Julius Lippert.

Zwei Bände. gr. 8. geh. Preis brosch. M. 20. —, eleg. in Halbfranzband geb. M. 25. —

Julius Lippert's Kulturgeschichte, ausgezeichnet durch Originalität und Tiefe der Auffassung, wie durch schöne, klare Sprache, hat sich in kurzer Zeit den Ruf eines Werkes ersten Ranges auf diesem Gebiete erworben. Vermöge seiner gemeinverständlichen Darstellung ist das Buch geeignet, in den weitesten Kreisen der Gebildeten Verbreitung zu finden.

Als die reife Frucht zahlreicher gediegener Vorarbeiten, die in den bekannten Büchern des geistvollen, tiefblickenden Verfassers, jedes mustergültig und voll anregender Macht, vorliegen, besitzen wir in diesem schönen Hauptwerk Lippert's zum ersten Mal eine Kulturgeschichte der Menschheit, welche diesen Namen ehrlich, wie sie ihn fasst, mit Fug und Recht trägt. Es ist nicht eine Geschichte der menschlichen Thätigkeiten und Erfindungen, wie sie uns als gesonderte Errungenschaften und Zweige seines Wesens durch zahlreiche Werke unter dem Namen der Kulturgeschichte vorgeführt werden, es ist vielmehr eine pragmatische Geschichte der menschlichen Arbeit, wie sie als lebendiges Getriebe mit tausend durcheinander sich schlingenden Fäden und durcheinander tanzenden Spindeln das bunte Gewebe der Kultur erzeugt, die in Lippert's kunstvoll aufgebautem und immer das Ganze im Zusammenhang des Einzelnen berücksichtigendem Werke zum ersten Male als sociale Biographie auftritt. Es ist nur eine unmittelbare Folge oder vielmehr ein Ausdruck dieser Grundanlage des Buches, dass alle wesentlichen Kulturerscheinungen der Gegenwart in ihrem historischen genetischen Zusammenhange mit denen der Vergangenheit ihre Erklärung finden, dass für unverständlich gewordene und doch noch aus Gründen, die wir als kulturgeschichtliche Gesetze kennen lernen, fortlebende Anschauungen, Sitten und Bräuche, auf ihr richtiges ethnologisch-historisches Postament gestellt, erst das richtige Verständnis vermittelt wird, und so dürfte auch der weiteste Kreis des denkenden Publikums an dem Werke Interesse und Freude haben.

Unter dem geistvollen Nachweise des Verfassers wird die gemeine Lebenssorge, das was Darwin und seine Anhänger den Kampf ums Dasein benennen, zur Schöpferin aller materiellen und geistigen Fortschritte und deren Wechselwirkung auf einander; ihr Walten und ihr Antrieb ist es, was die gesellschaftlichen Organisationen von den einfachsten Anfängen bis in alle ihre Verzweigungen und komplizierten Entfaltungen hervorruft, sie leitet den Menschen durch das Gebiet der Selbstsucht zur Bildung der elementarsten Sittlichkeitsgesetze, zur Schaffung der Begriffe von Recht und Eigentum; sie leitet ihn vor allem auch zu den Fertigkeiten der Gewinnung und Bereitung der Nahrungsmittel, lehrt ihn die Erfindung der Werkzeuge und Geräte, führt ihn zur Entwickelung des Verständigungsmittels, der Sprache, schafft irgendwie in mittelbarer Weise dann auch die Begriffe der Zahlen und das Hülfsmittel der Schrift, kurz sie füllt dem Menschen, wie sie einerseits ihm die materiellen Mittel und den Besitz schafft, andererseits die geistige Rüstkammer, so dass er mit diesem Doppelbesitz endlich zu den bewunderungswürdigen Fortschritten der letzten Zeit gelangt. Wenn wir noch die umsichtige, strenge Methode des Verfassers, seinen richtigen, klaren Blick, seine lichtvolle Darstellung gebührend hervorheben, so dürfen wir getrost die Zuversicht aussprechen, dass jeder Leser gern sein Urteil zu dem seinen machen wird, welches dahin lautet, dass Lippert's Werk ohne Zweifel die erste Stelle unter allen seinesgleichen einnimmt.

(Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. 17. Bd.)

Kürzlich erschien:

Die Geschichte der Familie.

Von

Julius Lippert.

8. geh. Preis M. 6. —

Es wurde einst von A. v. Humboldt bedauert, dass die deutschen Gelehrten so wenig Gewicht auf die Schönheit der Form und die Klarheit der Sprache legten. Was würde er, der sich allerdings damals vor vielen anderen diesen Vorwurf ersparen konnte, heut sagen, wo wir eine Reihe bedeutender gelehrter Werke in klarer, anmutiger und fesselnder Sprache besitzen? Ein Muster in dieser Beziehung ist das vorliegende Werk; aber es ist dies gewiss nicht das höchste Lob, das wir ihm schulden. Der Verfasser hat eine wesentlich neue Frage der Kulturgeschichte, in der er, ausser Bachofens „Mutterrecht", keine nennenswerten Vorarbeiten antraf, mit umfassender Belesenheit in alten und neuen Schriften, namentlich denen der Reisenden, so scharfsinnig und logisch entwickelt, dass wir den Strom dieser Geschichte in der Umbildung und Entwickelung der Völkervorstellungen Stufe für Stufe verfolgen können.

(Vierteljahrsschrift für Volkswirtschaft. XXI. Jahrgang, Band 4.)

Der Verfasser hat ein grosses Material, zu welchem die Anthropologie, die Ethnologie, die Geschichte in reichstem Masse herangezogen sind, in wohl durchdachter Ordnung und lichtvoller Darstellung zu einem kultur- und rechtsgeschichtlichen Gesamtbilde verarbeitet. Ausgehend von Bachofens Arbeiten über das Mutterrecht, weiss er plausibler Weise den langsamen Fortschritt der Menschheit von dem ursprünglichen Verhältnisse der Mutter als der Erzeugerin und der eigentlichen Verwandten des Kindes und von der darauf begründeten Mutterfolge zu dem Vaterrecht, welches nach seiner Auffassung lange Zeit hindurch nicht auf der Idee einer Verwandtschaft des Vaters zu dem Kinde, sondern nur auf dem Prinzipe der grösseren Kraft oder Gewalt beruhte, darzulegen. Hierüber liesse sich vielleicht am meisten streiten. Wenn er weiterhin gegenüber dieser Altfamilie die jüngere (neuere) Familie, welche in dem Vater wirklich den Erzeuger sieht und damit einer zugleich natürlichen und sittlichen Anschauung als Grundlage dient, in ihrer geschichtlichen, vielfach durch ältere Traditionen beeinflussten und beschränkten Entwickelung verfolgt, so wird man ihm die Anerkennung nicht versagen können, gerade die uns näher berührenden Verhältnisse der deutschen und namentlich der slavischen Stämme dem Verständnisse in vielen Beziehungen nahe gebracht zu haben. In jedem Abschnitte aber enthält das interessante Buch eine solche Fülle von anregenden Gedanken, dass es auf die weitere Gestaltung dieser bahnbrechenden Studien gewiss einen dauernden Einfluss ausüben wird.

(Zeitschrift für Ethnologie. 1884. III.)

DIE HÜGELGRÄBER

ZWISCHEN

AMMER- UND STAFFELSEE

GEÖFFNET, UNTERSUCHT UND BESCHRIEBEN

VON

Dr. JULIUS NAUE.

Mit einer Karte und 59 Tafeln Abbildungen, darunter 22 farbige Tafeln.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1887.

„Durch Reihen von Funden, seien es Grabinventaren, Depôt- oder Gussfunden, erhalten wir das zuverlässigste und beste Material für Studien über die Chronologie der Typen und den ganzen Entwickelungsgang der Periode."

„Das systematisch Ausgegrabene hat nicht nur einen Werth in sich selbst, sondern es gibt zugleich einen Anhalt zur Sichtung und Prüfung der bereits vorhandenen, aus alten und zufälligen Funden herrührenden Gegenstände."

Dr. Ingvald Undset „Die vorrömische Metallzeit in den Rheinlanden. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, V, I, S. 9 und 18.)

„Das Arbeiten auf freiem Felde schult erst den Archäologen und Niemand wird das rechte Verständniss für die Alterthümer haben, der diese Schule nicht durchgemacht hat."

Dr. Otto Tischler, Gedächtnissrede auf J. J. A. Worsaae, S. 5.

SEINER KÖNIGLICHEN HOHEIT

DEM ALLERDURCHLAUCHTIGSTEN PRINZ UND REGENT

LUITPOLD VON BAYERN.

DEM ERHABENEN BESCHÜTZER DER KÜNSTE UND WISSENSCHAFTEN

IN ALLERTIEFSTER EHRFURCHT GEWIDMET

VON

DR. JULIUS NAUE.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Inhaltsverzeichniss.

	Seite
Fundberichte Tafel I	1—7
Fundprotokolle	7—68
Gruppe Ia, Tafel II, 1a und b	7—9
„ Ib, Tafel II, 2, 3	9—12
„ Ic	12—15
„ Id	15—16
„ IIa	16—17
„ IIb	17—18
„ III, Tafel II, 4	18—25
„ IV, Tafel III, 1, 2	25—27
„ Va, Tafel III, 3	28—29
„ Vb, Tafel III, 4—5b, Tafel IV, 1	29—33
„ Vc	33—34
„ VI, Tafel IV, 2, 3a—b, 4	34—39
„ VIIa, Tafel IV, 5, 6, Tafel V, 1—6	39—48
„ VIIb	49—50
„ VIII, Tafel VI, 1, 2	50—52
„ IX, Tafel VI, 3, 4	52—53
„ Xa, Tafel VI, 5, 6, Tafel VII, 1—3	53—56
„ Xb, Tafel VI, 7, 8	56—61
„ Xc	61—63
„ XI	63
„ XII	63—64
„ XIIIa	64—65
„ XIIIb	65—66
„ XIIIc	66
Neolithische Station von Huglfing, Tafel VIII—IX	66—68
Die Gräber nach ihren Perioden	68—82
Die Beigaben der Grabhügel	83—85
I. Waffen.	
1. Schwerter, Tafel X—XII, 1—2a	85—92
2. Dolche, Tafel XII, XIII	92—95
3. Lanzen- und Pfeilspitzen, Tafel XIV	95—98
4. Schildbeschläge und Schildbuckeln (Meissel, Tafel XV, 10 u. 10a), Tafel XV, 1—9	98—100
5. Messer, Tafel XVI—XVII	100—104
II. Zier- und Schmuckgegenstände.	
1. Zierplatten, Diademe, Halsketten, Nadeln etc. der Bronze- und Uebergangszeit, Tafel XVIII—XX	105—111
2. Halsringe und Toilettengegenstände der Hallstattzeit, Tafel XXI	111—112
3. Nadeln, Tafel XXII	112—114
4. Fibeln, Tafel XXIII—XXV	114—121
5. Armringe, Tafel XXVI—XXVIII, 1, 2	121—126
6. Fingerringe, Fussringe, Halsband, Tafel XXVIII, 3—7a	126—127

Seite

7. Gürtel, Gürtelbleche und Gürtelschliessen, Tafel XXIX—XXXI . . . . . 127—131
8. Ketten und Ringe von Bronze und Eisen, Tafel XXXII, XXXIII, 2—4. Eisenstäbe und La Tène-Schmuckstücke, Tafel XXXIII, 1, 1a und 5. (Schaalenstein, Tafel XXXIII, 6) . . . . . 131—134
9. Bernstein-, Glas-, Holz-, Knochenringe und Perlen u. s. w., Gewebe, Tafel XXXIV 134—137

III. Bronze- und Holzgefässe.
1. Situla, Ciste, Bronzevasen, Holzgefäss, Tafel XXXV, XXXVI . . . . . 137—144

IV. Wagenbestandtheile und Pferdegeschirre, Tafel XXXVII—XXXIX . . . . . 144—150

V. Römische Schmuckgegenstände, Waffen und Geräthe aus römischen Nachbestattungen, Tafel XL—XLII . . . . . 151—152

VI. Vorgeschichtliche Thongefässe.
A. Bronzeperiode.
1. System der Ornamentik, Tafel XLIII . . . . . 152—153
2. Gefässe, Tafel XLIV . . . . . 153—156
B. Uebergangsperiode von der jüngeren Bronze- zur älteren Hallstattzeit.
1 und 2. System der Ornamentik und Gefässe, Tafel XLV, 1—4 . . . 156—157
C. Aeltere Hallstattperiode.
1. System der Ornamentik, Tafel XLV, 5—11, XLVI, 1—7 . . . . . 157—158
2. Gefässe, Tafel XLVI, 8, 9 und XLVII . . . . . 158—160
D. Jüngere Hallstattperiode.
1. System der Ornamentik, Tafel XLVIII—L . . . . . 160—162
2. Gefässe, Tafel LI—LIV . . . . . 162—166
E. Uebergangsperiode mit reinem Eisen. System der Ornamentik und Gefässe, Tafel LV . . . . . 166—168

Verbreitungsgebiet und Ornamentik der Thongefässe etc. . . . . 168—171

VII. Römische Thongefässe, Tafel LVI, LVII 172

Anordnung und Bau der Grabhügel, Bestattungsarten . . . . . 173—177

Material und Technik . . . . . 177—180

Form, Ornamentik, Stil und Import . . . . . 181—185

Zeit . . . . . 186—188

Das Volk, seine Sitten und Gebräuche, sein Character und seine Gestalt . . . . . 188—192

Hochäcker, Strassen und Wege, Ueberreste von Niederlassungen, Tafel LVIII, LIX . . . . 192—197

Die Schädel, Tafel LX . . . . . 197—199

Erklärung der Tafeln 199

Errata.

[Bitte vor dem Lesen zu verbessern.]

S. 8, Z. 26 v. u. muss es heissen: „Tafel II, 1a“ anstatt: „Tafel I, 1a“.

S. 12, Z. 21 v. u. muss es heissen: Tafel XVII, 10“ anstatt: Tafel XVII, 6“.

S. 14, Z. 4 v. o. muss es heissen: „Tafel XXV, 5, 5a und 6, 6a“ anstatt: Tafel XXV, 5, 5a u. 6“.

S. 16, Z. 9 v. o. muss es heissen: „Tafel XVII, 6“ anstatt: „Tafel XVII, 10“.

S. 42, Z. 21 v. o. muss es heissen: „Tafel XXI, 1, 1a“ anstatt: „Tafel XXI, 1, 1a und b“.

S. 54, Z. 17 v. u. muss es heissen: „Tafel XVIII, 15, 16“ anstatt: „Tafel XVIII, 15—19.“

S. 59, Z. 7 v. o. muss es heissen: „Tafel XXXVIII, 1, 1a, 2, 2a und 3“ anstatt: „Tafel XXXVIII, 1, 1a, 2, 2a und 3a“.

S. 71, Z. 12 v. o. muss es heissen: „und zeigen dasselbe nicht in fast gleichen Abständen von einander angeordnet“ anstatt: „zeigen dasselbe auch nicht mehr fortlaufend, sondern in Abständen“.

S. 72, Z. 9 v. u. muss es heissen: in doppelter Torsion“ anstatt: „in einfacher Torsion“.

S. 102, Z. 3 v. u. muss es heissen: „Tafel XVI, 5“ anstatt: „Tafel XVII, 5“.

S. 109, Z. 20 v. o. muss es heissen; „aus 12 resp. 13 Windungen“ anstatt: „aus elf Windungen“.

S. 111, Z. 15 v. o. muss es heissen: „mit doppelter Torsion“ anstatt: „mit einfacher Torsion“.

S. 111, Z. 19 v. u. muss es heissen: „Fig. 1, 1a und 4“ anstatt: „Fig. 1 und 1b“.

S. 111, Z. 23 v. u. muss es heissen: „(Fig. 4)“ anstatt: „(Fig. 1b)“.

S. 115, Z. 7 v. u. muss es heissen: „(Tafel XXI, 1, 1a und 4)“ anstatt: „(Tafel XXI, 1, 1a und 1b)“.

S. 123, Z. 10 v. o. muss es heissen: „Tafel XXVI, 2 und 2a“ anstatt: „Tafel XVI, 2 und 2a“.

S. 131, Z. 12 v. o. muss es heissen: „Tafel XXXIII, 6“ anstatt: „Tafel XXX, 6“.

S. 131, Z. 28 v. u. muss es heissen: „einen kleinen Bronzering“ anstatt: „einen kleinen Eisenring“.

S. 145, Z. 6 v. o. muss es heissen: „Tafel XXXVIII, 16, 16a, 17, 17a“ anstatt: „Tafel XXXVIII, 17, 17a und 18, 18a“.

S. 145, Z. 8 und 9 v. u. muss es heissen: „Tafel XXXVIII, 16, 16a und 17, 17a“ anstatt: „Tafel XXXVIII, 17, 17a und 18, 18a“.

S. 145, Z. 11 v. u. muss es heissen: „7a und 7b“ anstatt: „7, 7a“.

S. 146, Z. 5 v. o. muss es heissen: „Unter Fig. 1a und 1b“ anstatt: „Unter Fig. 1 und 1a“.

S. 147, Z. 11 v. u. muss es heissen: „(Tafel XXXVIII, 18, 18a)“ anstatt: „(Tafel XXXVIII, 19, 19a)“.

S. 147, Z. 15 v. o. muss es heissen: „Tafel XXXVIII, 19, 19a und b“ anstatt: „Tafel XXXVIII, 20, 20a und b“.

S. 148, Z. 8 v. u. muss es heissen: „Tafel XXXVIII, 20“ anstatt: „Tafel XXXVIII, 21“.

S. 181, Z. 1 v. o. muss es heissen: „Stil“ anstatt: „Styl“.

Die Grabhügelfelder zwischen Ammer- und Staffelsee.

Fundberichte.

Das zwischen dem Ammer- und Würmsee gelegene Land, stark mit Wald bedeckt, aber auch von weiten Moorflächen durchzogen, zeigt lange, von der Amper durchschnittene Ebenen und sanfte Höhenzüge, die sich schon westlich hinter Tutzing erheben, über Unter-Zeismering und Monetshausen bis Pähl hinziehen, und bei diesem Orte stattlich emporsteigen. Schon von weitem sieht man, wenn man auf der Starnberg-Weilheim-Murnauer Bahn Wilzhofen berührt, das Pähler Hochschloss herübergrüssen; links davon blitzt die Fläche des Ammersee's herauf und schliesst nach Nordost das reizend schöne Landschaftsbild ab, indess sich nach Nordwest sanfte Höhenzüge, mit prächtigen Buchen- und Fichtenwaldungen bestanden, in die moorige Amperebene herabsenken. Allmälig steigen diese Höhen in schön geschwungener Linie westlich und südwestlich, bis der einsame Hohenpeissenberg aus ihnen emporragt.

Soweit das Auge reicht, entfaltet sich ein köstliches Bild von grünen Matten, wogenden Getreidefeldern und schönen Vorbergen, dazwischen hie und da die Spitze eines Kirchthurms, rothe Dächer und weiss blinkende Wohnstätten, das Ganze belebt durch die hellblitzende und freudig dahin rauschende Amper.

Vom Hohenpeissenberge schweift der Blick wieder über sanft geschwungene, bewaldete Vorberge hin auf das sich im Süden erhebende, majestätische Hochgebirge, welches das Panorama im Kreisabschnitt abschliesst. Gewaltig ragt die schneebedeckte Zugspitze über die Häupter der anderen Felsgiganten empor und verleiht dem Ganzen einen gar eigenartigen, überwältigenden Zauber.

Das ist das Bild, wie es sich dem Wanderer von Pähl bis Weilheim darbietet.

Anders wird es von hier, denn an die Stelle der Lieblichkeit tritt nach und nach die Grösse, und je näher wir unsere Schritte dem Staffel- und Riegsee zu lenken, um so wuchtiger steigen die colossalen Gebirgsmassen aus den mit dichten Laub- und Tannenwäldern bedeckten Vorbergen und den mehr oder weniger grossen und weiten Thalebenen hervor.

Schon unweit Weilheim auf dem Wege nach Etting und von da nach St. Andrä, einem kleinen auf einer Anhöhe gelegenen Kirchlein, das von uralten, mächtigen Linden umgeben ist, tritt dieser Character uns entgegen. Düstere Tannenwälder, die unweit des Ettinger Baches rechts neben der Strasse (also westlich) auf mehr oder weniger hohem und steilem Terrain hinziehen, geben der Landschaft hier etwas Wildtrotziges, das noch mehr zur Geltung kommt, wenn man den Blick, sobald man die Höhe von St. Andrä erstiegen hat, in entgegengesetzter Richtung schweifen lässt. Hier dehnt sich eine weite

von Feldern und Wiesen reich durchzogene Ebene, ab und zu durch kurze Waldstrecken und Dörfer unterbrochen, so dass durch diesen Contrast des Hellglänzenden auf der einen und des Düsterschweren auf der anderen Seite, welchen der Ausblick auf das Hochgebirge noch verstärkt, der Eindruck ein fast überwältigender wird. Fügen wir, um das Bild zu vervollständigen, hinzu, dass im Frühjahre die blühenden Obstbäume des Dorfes Etting, durch welches unser Weg führt, die Gegensätze noch entschiedener hervorheben.

Von Etting lenken wir nun unsere Schritte nach Huglfing, der zweiten Eisenbahnstation auf der Route Weilheim-Murnau. Der Weg steigt hinter dem Dorfe scharf hinauf, geht durch Tannen- und Fichtenwald und mündet endlich auf einem ausgedehnten Hochplateau, auf dem sich eine interessante Gruppe von Hügelgräbern befindet, die, was sonst in der ganzen Gegend nicht vorkommt, immer in eng beieinander liegenden Gruppen von drei, vier und fünf Grabhügeln errichtet wurden.

Vor uns, aus der Tiefe, ragen das Satteldach der Kirche und die rothen Ziegeldächer der Bauernhöfe herauf, ab und zu blitzt der sich durch das Dorf schlängelnde Hungersbach im Sonnenlichte. Hinter der Ortschaft steigen Höhenzüge mit Tannen und Fichten bestanden schroff auf, an diese schliessen sich jene von Nordwesten kommenden an, und hinter ihnen von Westsüdwest fast bis Südost dehnt sich in langgestreckter Linie das wunderbare, duftig blaue Hochgebirge aus; von diesem Hochplateau ein entzückender Anblick, der stets neue Reize entfaltet, und dem man sich nur schwer entziehen kann.

Von Huglfing geht der Weg in einem Thale nach Ober-Eglfing, einem lieblich zwischen Obstbäumen hochgelegenen Dorfe. Schon kurz nach dem Austritte aus demselben überschreiten wir riesig ausgedehnte Hochackerbeete, die bis zur Strasse, welche unten nach Unter-Eglfing führt, hinabreichen. Wir bleiben auf der Höhe; immer zahlreicher werden die Hochäcker, und bald sind wir an der Stelle der Eglfinger Hügelgräbergruppe. Von hier aus senkt sich das Terrain südlich allmälig zur Ebene hinab. Feld reiht sich an Feld und Flur an Flur. Links grüssen Hofheim und Spatzenhausen herauf, und vor uns zieht eine düstere Reihe von Tannenwaldungen hin; hinter diesen erheben sich sonniggrüne Anhöhen, aus welchen scheinbar die Colosse der Felswände emporsteigen.

Von jetzt ab wird das Terrain immer coupirter, die Höhenzüge massiger, so dass sie bei Aidling, in der Nähe des Riegsee's, ihren höchsten Gipfel erreichen.

In Uffing stehen wir nun am Ufer des Staffelsee's, und das Bild, welches sich jetzt vor uns ausbreitet, ist ein wesentlich anderes, als bisher und als jenes zuerst geschilderte von Wilzhofen. Schon dadurch, dass wir uns jetzt in der fast unmittelbaren Nähe des Hochgebirges befinden, an welches sich der Staffelsee so zu sagen anlehnt, dessen breitere Fläche nach Süden, also dem Gebirge entgegen liegt, erscheint die ganze Landschaft grossartiger und bedeutender.

Die weitgedehnten Moore und die sanft abfallenden Getreide- und Wiesenflächen tragen nicht wenig dazu bei, jenen Eindruck zu verstärken.

Auch hier ziehen die Hochäcker in weitester Ausdehnung von den Hochebenen herab, indem sie immer mit der Senkung gehen und nie dieselbe schneiden. Die dann in den Thälern sich anschliessenden Hochäcker sind stets im rechten Winkel an jene herabkommenden angebaut.

Je näher wir von Huglfing dem Staffel- und Riegsee kommen, um so zahlreicher werden die Hügelgräber (leider sind sehr viele davon der Ackercultur zum Opfer gefallen), welche mit den weitausgedehnten Hochäckern auf die Vermuthung führen, dass wohl auf diesen Hochebenen eine der bedeutendsten Niederlassungen gewesen sein dürfte, von welchen die anderen, kleineren, nach Norden sich erstreckenden ausgegangen sein mögen. Denn es erscheint sehr auffallend, dass schon nördlich von Murnau (in einer Entfernung von circa zwanzig Minuten) in der Ebene die Hochäcker beginnen, sodann bei Riedhausen,

Seehausen und Rieden weitergehen und von da bis Waltersberg, Uffing, Unter- und Ober-Eglfing, Spatzenhausen, Hofheim, Egling, Riegsee und Aidling das grosse, ausgedehnte Gebiet, welches meistens Hochebene ist, bedecken. Es ist dies ein Umkreis von beiläufig vier bis sechs Wegstunden*).

Weiter nach Nordwesten, also nach dem Ammersee zu, treten die Hochäckeranlagen nur vereinzelt auf und niemals in so ausgedehnten und langgestreckten, grossen Beeten, wie zwischen Rieden und Ober-Eglfing. Dieses vereinzelte Vorkommen entspricht auch gänzlich den Hügelgräbergruppen jener mehr nördlichen Landschaft. Es dürfte deshalb wohl richtig sein, anzunehmen, dass die Bevölkerung zwischen St. Andrä bis Fischen am Ammersee in einzelnen Gehöften oder kleinen Niederlassungen angesiedelt war, und dass sich die eigentlichen grossen Niederlassungen, um welche sich mehrere kleinere gruppirten, auf dem Plateau jenes ausgebreiteten Höhenzuges befanden, welches wir vorher erwähnten.

Sehen wir also, dass in der unmittelbarsten Nähe des Staffel- und Riegsee's auf den sich weit von Ost nach Nord ausstreckenden Höhenzügen eine so bedeutende Acker cultur herrschte, und suchen nun nach der Fortsetzung derselben in südlicher und westlicher Richtung von Murnau, so finden wir, dass hier jede Spur derselben abbricht. In südöstlicher Richtung tritt eine langgezogene, fast zungenförmige, mehr oder weniger starke Moorfläche, die rechts und links neben der Loisach geht, hindernd dazwischen, und dicht hinter derselben steigen die Vorberge in die Höhe; erst hinter diesen erheben sich die Gebirgszüge des Herzogstandes, Heimgartens u. s. w. Nach Süden hinunter erstreckt sich sodann jenes grosse Moor (das Höhendorfer-, Murnauer- und Eschenloher-Moor) bis nach Eschenlohe und Höllenstein hinein, das wohl in vorgeschichtlichen Zeiten noch einen grossen See bildete, aus dem in südwestlicher Richtung die Bergcolosse emporragten. Noch heute steigen diese Gebirgsmassen in schroffer Höhe aus dem Moore empor. Hier also war weder eine Stätte für Niederlassungen, noch für Ackerbau.

Noch südlicher setzt sich das Moor in oben schmaler und sodann mehr breiter Zunge bis nach Oberau fort; auch hier steigen links und rechts (östlich und westlich) die Gebirgsmassen empor (Ettaler Mannl, Schellenberg).

Nur auf zwei Wegen mochte es möglich sein aus dem Thale zu kommen, welches jetzt durch das vorerwähnte grosse Moor — südlich von Murnau — gebildet wird. Der eine Weg führt von Partenkirchen über Oberau an den Berggeländen links der Loisach hin, wird dann etwa vor oder bei Eschenlohe dieselbe überschritten und den leicht zu passirenden Heuberg erstiegen haben, bis er, in der Gegend von Ohlstadt, die Ebene gewinnen konnte; von da zog er sich wieder die Vorberge rechts der Loisach hinauf, kam bei der Schleissheimer Sägmühle an das Ufer des Flusses und überschritt denselben, um die Höhe von Murnau zu erreichen. Von hier aus ging der Weg einerseits über Seehausen, Rieden nach Waltersberg, andererseits über Weindorf, Egling, am Riegsee entlang, nach Hofheim und Spatzenhausen, wo sodann die beiden Wege wieder zusammentrafen.

Der zweite Weg wäre von Mittenwald nach dem Walchensee gegangen und von hier durch das enge Thal nach Eschenlohe. Da er aber mit vielen Schwierigkeiten verknüpft ist, so erscheint es fraglich, ob er in vorgeschichtlicher Zeit benützt wurde.

Jener erste Weg hat den Vortheil, dass man auf ihm stets den Lauf des Flusses, der Loisach, im Auge behält, und dass die Wanderer, wenn sie sich auf dem Vorberge befinden, den Ausblick auf die Hochebene vor sich haben.

Sind dies freilich nur Muthmassungen, die wir aussprechen können, so haben sie

---

*) Auch bei der grossen Huglfinger Grabhügelgruppe entdeckte ich erst kürzlich noch die letzten Ueberreste von Hochackerbeeten, welche beweisen, dass auch hier ehemals bedeutender Ackerbau betrieben wurde.

dennoch ihre Berechtigung, wenn wir erwägen, dass sich auf den von Nordost bis nach Nordnordwest hinter Murnau in stundenlanger Ausdehnung sich erstreckenden Hochebenen eine so colossale Ackerbaucultur der vorgeschichtlichen Perioden vorfindet, die weder südlich, noch nördlich angetroffen wird. Was wäre demnach für wahrscheinlicher anzunehmen, als dass die durch das Gebirge einwandernden Völkerstämme hier auf diesen fruchtbaren Hochebenen, zwei Seen zu ihren Füssen, die Wälder und das Gebirge in der Nähe, nach langer, mühseliger und gefahrvoller Wanderung endlich die Stätten fanden, welche sie mit sehnenden Augen gesucht hatten und die sie dann sofort zu ihren Niederlassungen und Ansiedlungen erwählten?

Hier trafen sich alle glücklichen Umstände in vollkommenster Weise vereint: Acker- und Weideland, Hochplateaus für die Ansiedelungen, Wasser und Wald, Flur und Feld. —

Auf diesem ausgedehnten Terrain — von den Ufern des Ammersee's bis zu denen des Staffel- und Riegsee's — begann ich meine systematischen Ausgrabungen und Nachforschungen im Sommer des Jahres 1883 und setzte dieselben bis heute (Ende October 1886) fort.

Schon im Jahre 1881 hatte ich in der Nähe von Pähl die letzten Reste eines ehemals gewiss sehr grossen Reihengräberfeldes aufgedeckt und mehrere bedeutende Funde gemacht. Diese und die Ergebnisse meiner seitherigen Ausgrabungen befinden sich jetzt im vorgeschichtlichen Staatsmuseum in München, zu dessen Errichtung sie den Anlass gaben und dessen Grundstock sie bilden.

Beim Durchforschen jener Gegend stiess ich auf die erste Gruppe der Hügelgräber und beschloss dieselbe, nachdem ich im Jahre 1882 das Pullacher Grabhügelfeld gründlich untersucht hatte, zu öffnen. Es ging mir dabei mein Vorarbeiter Anton Scherer an die Hand, der mir seit sechs Jahren unausgesetzt zur Seite steht, dessen Intelligenz, Umsicht, Treue grosses Lob verdienen, und dessen Hilfe es mir möglich machte, die so beschwerlichen und oft sehr mühsamen Arbeiten in dieser Zeit zu bewältigen.

Den Männern, welche in uneigennütziger und oft zuvorkommendster Weise meine Bestrebungen unterstützten und förderten, sei hiermit mein aufrichtigster Dank abgestattet.

Bei meinen Arbeiten folgte ich den Grundsätzen:

Erstens: ein grosses Terrain zu untersuchen und nach einer ganz bestimmten Richtung — hier von Nord nach Süd — vorzurücken, und

Zweitens: jedes mir nur zugängliche Hügelgrab zu öffnen. Denn es ist, meiner Ueberzeugung nach, erst dann möglich, für irgend einen Landestheil bestimmte Resultate zu erzielen, wenn man in streng systematischer Weise, ohne Unterbrechung der Arbeit, den zur Untersuchung gewählten Theil sorgfältig durchforscht. Der Wissenschaft kann nur in dieser Weise ehrlich und redlich gedient werden!

Sollte es mir gelungen sein, zum grossen Baue einen Stein beizutragen, und wären durch meine Studien und Forschungen die Schleier, welche unsere Vorgeschichte noch bedecken, auch nur einigermassen gelüftet, so würde ich für die vielen Entbehrungen und Mühen, die ich bei diesen Arbeiten und Untersuchungen ertrug, reich belohnt sein.

Aufrichtig wünsche ich, dass die vorliegende Arbeit, das Resultat mehrjähriger Erfahrungen und Studien, von den sich dafür Interessirenden wohlwollend aufgenommen und nachsichtig beurtheilt werde. Mein Streben war ein ernstes und rechtschaffenes; was ich gethan, geschah aus Liebe zum Vaterlande und zur Wissenschaft! Mögen diesen meine Funde und Studien zur Ehre und zum Ruhme gereichen!

Bevor ich nun die Fundprotokolle wiedergebe, halte ich es für angezeigt, eine kurze Uebersicht der einzelnen Grabhügelgruppen vorauszuschicken. Mit Hilfe der Karte wird man dadurch leicht in den Stand gesetzt, sich die verschiedenen Gruppen mit ihrer jeweiligen grösseren oder geringeren Ausdehnung und ihrer allenfallsigen Zusammengehörigkeit zu veranschaulichen.

I. Gruppe a: Bei Fischen. 9 Grabhügel.
(Bronzeperiode. Römische Nachbestattung.)

I. Gruppe b: Ebenfalls bei Fischen. 15 Grabhügel.
(Bronzeperiode. Uebergangsperiode oder älteste Hallstattperiode. Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Wiederholte Bestattung. Römische Nachbestattung.)

I. Gruppe c: Mehr nach Pähl zu. 14 Grabhügel.
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode.)

I. Gruppe d: In der Nähe des Hochschlosses Pähl. 5 Grabhügel.
(Drei römische Grabhügel, 2 Grabhügel: Jüngere Hallstattperiode.)

II. Gruppe a: Bei Monetshausen. 10 Grabhügel.
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Römische Nachbestattung.)

II. Gruppe b: Ebenda. 11 Grabhügel.
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Römische Nachbestattung.)

III. Gruppe: Zwischen Pähl und Wilzhofen, am Rösselberg. 26 Grabhügel.
(Uebergangsperiode oder älteste Hallstattperiode. Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Römische Nachbestattung.)

IV. Gruppe: Bei Wilzhofen hinter der Mühle. 9 Grabhügel.
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Römische Nachbestattung.)

V. Gruppe a: Bei Wilzhofen — Wielenbach. 10 Grabhügel.
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Römische Nachbestattung.)

V. Gruppe b: Ebenda. 32 Grabhügel.
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Uebergangsperiode mit reinem Eisen. Römische Nachbestattung. Einzelnes römisches Grab.)

V. Gruppe c: Ebenda. 2 Grabhügel.
(Wahrscheinlich der Bronzeperiode zuzutheilen.)

VI. Gruppe: St. Andrä. 20 Grabhügel.
(Bronzeperiode. Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Uebergangsperiode mit reinem Eisen. Römische Nachbestattung.)

VII. Gruppe a: Huglfing. 47 Grabhügel.
(Bronzeperiode. Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Uebergangsperiode mit reinem Eisen. La Tèneperiode. Nachbestattungen.)

VII. Gruppe b: Ebenda. 4 Grabhügel.
(Jüngere Hallstattperiode. Römische Nachbestattung.)

VIII. Gruppe: Ober-Eglfing. 28 Grabhügel.*)
(Bronzeperiode. Uebergangsperiode oder älteste Hallstattperiode. Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Uebergangsperiode mit reinem Eisen.)

IX. Gruppe: Spatzenhausen. Einzelner grosser Grabhügel.
(Jüngere Hallstattperiode.)

*) Hier wurden bei der Ackercultur von den Bauern seit Jahren mehrere Grabhügel eingeebnet. Die zu Tage gekommenen Eisengegenstände — es sollen viele „Rosseisen“ gefunden sein — hat man, da sie stark verrostet waren, stets auf die Aecker geworfen.

X. Gruppe a: Uffing. 5 Grabhügel.
(Bronzeperiode.)

X. Gruppe b: Ebenda. 17 Grabhügel.
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Uebergangsperiode mit reinem Eisen.)

X. Gruppe c: Ebenda. 12 Grabhügel.*)
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode. Uebergangsperiode mit reinem Eisen.)

XI. Gruppe: Zwischen Waltersberg und Hofheim. 5 Grabhügel.
(Bronzeperiode, ältere und jüngere Hallstattperiode. Uebergangsperiode mit reinem Eisen, fast ohne Beigaben.)

XII. Gruppe: Am Riegsee, an der Strasse von Murnau nach Hofheim. 5 Grabhügel.
(Jüngere Hallstattperiode. Uebergangsperiode fast ohne Beigaben.)

Hier befand sich ebenfalls eine grössere Grabhügelgruppe; ich zählte noch die Spuren von 25 Gräbern. Da aber die meisten derselben Steinbauten waren, so haben die Bauern diese gänzlich abgetragen und die Steine nach Murnau verkauft. Nur verrostete Eisengegenstände, die nicht einmal bezeichnet werden konnten, kamen dabei zu Tage und wurden von den Bauern achtlos weggeworfen.

XIII. Gruppe a: Bei Aidling. 6 Grabhügel.
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode.)

XIII. Gruppe b: Ebenda. 11 Grabhügel.
(Aeltere und jüngere Hallstattperiode.)

XIII. Gruppe c: Ebenda. 3 Grabhügel.
(Jüngere Hallstattperiode.)

Aus dieser Uebersichtstabelle ergibt sich also, dass die Gräber der Bronzeperiode sehr vereinzelt sind und sehr zerstreut liegen, dass sich aber bei einigen Gruppen die von der jüngeren Bronze zur älteren Hallstattperiode zu constatirende Uebergangsperiode — ich nenne dieselbe: „älteste Hallstattperiode" — anschliesst. Am häufigsten sind die Gräber der jüngeren Hallstattperiode und der Uebergangsperiode von dieser zur sogenannten La Tèneperiode (ich bezeichne diese als „Uebergangsperiode mit reinem Eisen"). Aus der La Tèneperiode wurden nur zwei Gegenstände einer Nachbestattung gefunden. Die römischen Nachbestattungen kommen im Süden nicht vor, am häufigsten sind sie in nördlicher Richtung, indess sie schon bei St. Andrä und Huglfing nur vereinzelt auftreten. Folgende Zusammenstellung wird dies noch besser veranschaulichen:

Bronzeperiode: Ia und b: bei Fischen; V c: Wilzhofen-Wielenbach; VI: St. Andrä; VII a: Huglfing; VIII: Ober-Eglfing; X a: Uffing; XI: Waltersberg.

Uebergangsperiode von der Bronzeperiode oder: Aelteste Hallstattperiode: I b: bei Fischen; III: Zwischen Pähl und Wilzhofen am Rösselberg; VIII: Ober-Eglfing.

Aeltere Hallstattperiode: I b und c: Fischen; II a und b: Monetshausen; III: Pähl-Wilzhofen (Rösselberg); IV: Wilzhofen (hinter der Mühle); V a und b: Wilzhofen-Wielenbach; VI: St. Andrä; VII a: Huglfing; VIII: Ober-Eglfing; X b und c: Uffing; XI: Waltersberg-Hofheim; XIII a und b: Aidling.

Jüngere Hallstattperiode I b, c und d: Fischen; II a und b: Monetshausen; III: Pähl-Wilzhofen (Rösselberg); IV: Wilzhofen (hinter der Mühle); V a und b: Wilzhofen-Wielenbach; VI: St. Andrä; VII a und b: Huglfing; VIII: Ober-Eglfing; IX: Spatzenhausen; X b, c: Uffing; XI: Waltersberg-Hofheim; XII: Riegsee; XIII a, b, c: Aidling.

Uebergangsperiode mit reinem Eisen und fast ohne Beigaben: V b: Wilzhofen-Wielenbach; VI: St. Andrä; VII a: Huglfing; VIII: Ober-Eglfing; X b und c: Uffing; XI: Waltersberg-Hofheim; XII: Riegsee.

*) Nach Aussage der Bauern war ehemals das ganze, weite Terrain zwischen Uffing bis Waltersberg und sogar weiter bis fast an den Riegsee mit Eichenwald bedeckt. Beim Ausroden der Stämme und beim Urbarmachen des Bodens sind hier bei c mehr denn 40 Grabhügel eingeackert worden. Von Funden wussten die Bauern nur Eisentheile zu erwähnen.

La Tèneperiode: Eine Nachbestattung mit nur zwei La Tèneobjecten bei **VII a:** Huglfing.

Römische Nachbestattungen: **Ia** und **b:** Fischen; **II a** und **b:** Monetshausen; **III:** Pähl-Wilzhofen (Rösselberg); **IV:** Wilzhofen (hinter der Mühle); **V a** und **b:** Wilzhofen-Wielenbach; **VI:** St. Andrä (einmal); **VII b:** Huglfing. **Römische Grabhügel: I d:** Pähl und **V b:** Wielenbach.

Wir finden demnach die Bronzeperiode in 8 Gruppen, die älteste Hallstatt- oder Uebergangsperiode von der Bronze- in die Hallstattcultur in 3 Gruppen, die ältere Hallstattperiode in 16 Gruppen, die jüngere Hallstattperiode in 21 Gruppen und die Uebergangsperiode mit reinem Eisen in 8 Gruppen vertreten.

Die Bevölkerung muss deshalb in der jüngeren Hallstattperiode hier in diesen Gegenden am zahlreichsten gewesen sein und die Cultur ihren eigentlichen Höhepunkt erreicht haben.

Fundprotokolle.*)

Gruppe I a. Bei Fischen, im Walde.

Nr. 1. H.: 1,30 *m*; U.: 55 Schritt. Oben ringsum Steinsetzung von mässig grossen Feldsteinen in zwei Schichten. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 1,45 *m* geht ein schmaler, 45 *cm* breiter Kohlenstreifen von Süd nach Nord durch den Hügel; auf demselben stand gegen Osten und in der Mitte des Kohlenstreifens ein mit einem erhabenen, horizontalen Streifen verziertes, zerbrochenes, schwarzes, urnenartiges Gefäss, daneben ein kleines, vasenähnliches, ebenfalls schwarzes Gefäss, mit kurzen, vertieften Strichen an der Rundung, Tafel XLIV, 5; ausserhalb des Steinkranzes: 2 kleine, römische schwarze Vasen, die eine mit Henkel, ein Eisennagel und ein Stück runder Bronze, welches durch das Feuer des Scheiterhaufens stark beschädigt ist. Diese letzten Gegenstände gehören einer römischen Nachbestattung an.

Nr. 2. Grosser Grabhügel, der nach Westen, da sich das Terrain hier senkt, abfällt. H.: 3 *m*; U.: 104 Schritt. Der Hügel, welcher mit Lehm aufgefüllt ist, auf dem grober Kies folgt, hat einen colossalen Steinkranz (Steine von 1—2½ Ctr. Schwere befanden sich darunter), dessen Durchmesser 4,5 *m* beträgt. Die 80—90 *cm* breite Oeffnung desselben befindet sich nach *N.N.O.*

Der Steinkranz hat eine Höhe von 1,15—2,20 *m*.

In dem Kreisrund der Steinsetzung ist in einer Tiefe von 2,20 *m* eine waagrechte Tenne durch festgestampften groben Kies geschaffen, auf dem ganz feiner Sand in 10 *cm* Stärke gestreut war. Der Kies unterhalb der Tenne geht beim Terrainabhang bis in eine Tiefe von 2 *m*. Auf dem Kiese der Tenne war weder Kohle noch Achse sichtbar. Die Lehmauffüllung beginnt über der Sandtenne.

In der Tiefe von 1 *m* dicht neben der Oeffnung des Steinkranzes, rechts und östlich derselben, stiessen wir auf Skeletttheile (Schenkelknochen und Armknochen waren noch gut erhalten), die zwischen die Steine des Kranzes niedergelegt waren; neben diesen, keine Spur von Verbrennung zeigenden Knochen befand sich eine ziemlich lange Bronzenadel, mit stark geripptem Halse und flachem, rundem Knopfe, Tafel XIX, 3. Weiter davon eine kleine Bronzespirale mit längerem, flachgehämmertem und schräg abgeschnittenem Ende, wie Tafel XVIII, 4. Unweit davon kleiner, runder, hohler Bronzeknopf und Fragmente spiralartig aufgewundener Röhrchen von Bronzedraht.

Ausserhalb des Steinkranzes in einer Tiefe von 50—55 *cm* — nach Südost — lag auf einer grossen, zerbrochenen römischen Urne ein grösseres eisernes Messer mit breitem Griff, Tafel XLI, 1, in demselben befand sich noch ein langer eiserner Nagel, der ehemals die Griffschaalen festhielt. In der Urne waren verbrannte menschliche Knochen mit einer verriebenen, römischen Bronzemünze (Kleinbronze, wahrscheinlich von Augustus) enthalten und neben jene eine kleine, zierliche, nicht verzierte, schwarze Henkelvase beigesetzt.

*) **H.** bezeichnet jedesmal: „Höhe" und **U.** „Umfang" des Grabhügels.

Dicht unter der Rasendecke (20—25 *cm* tief) und auf dem Steinkranze fanden wir in einer Ausdehnung von beiläufig 1—1,20 *m* von Ost nach Nord die zahlreichen Scherben von verschiedenen römischen Terracottaschaalen, Amphoren, Trinkbechern, grösseren und kleineren Schüsseln; einige dieser Gefässe auf Tafel LVI. Zwischen dieser Menge von Gefässscherben, die durch das Feuer des Scheiterhaufens sehr gelitten hatten und deren rothglänzender Ueberzug gänzlich fehlt, lagen viele zerschmolzene Glasreste, die theilweise auch die Thonscherben bedeckten. Deutlich sieht man, wie das Glas über Holz und dergleichen herabgeflossen ist.

In der Mitte der Gefässscherben fanden sich ferner 13 grössere, gutgeschmiedete eiserne Nägel, deren Spitzen sämmtlich nach oben gerichtet waren.

Von den Gefässen, welche wahrscheinlich beim Opfer- oder Leichenmahle gebraucht und nachher auf den Scheiterhaufen geworfen und sodann wieder gesammelt wurden, gelang es, zwei flache, länglichrunde Schüsseln, deren Randseiten mit je zwei gegenübersitzenden Vögeln verziert sind, zwei flache, runde Schaalen ohne Verzierung und eine grosse, runde Schüssel mit reicher, figürlicher Darstellung, freilich mit vieler Mühe, wieder zusammenzusetzen. Diese letztere Schüssel ist am Rande mit einem Eierstabe verziert, sodann folgen abwechselnd in erhabenen Kreisen: Springende, nackte, männliche Figur, Bogen und Pfeil haltend; links laufender Eber oder Löwe (die Darstellung ist schwer erkennbar). Auch diese Thier- und Menschengestalten sind erhaben angebracht. Zwischen den Kreisen befinden sich wieder en relief stehende Gewandfiguren und die Ueberreste von drei (wohl römischen) Inschriften.

Von den Amphoren und Bechern konnte nur einiges theilweise ergänzt werden, da gar zu viel Scherben fehlten.

Nach den Bodenstücken zu schliessen, hat hier am uralten Grabhügel ein grosses und reich ausgestattetes römisches Opfermahl stattgefunden; denn mehr als 40 Bodenstücke — ohne die Glasfragmente — der verschiedensten Gefässe wurden von uns auf jener Stätte aufgelesen. Bei keiner weiteren römischen Nachbestattung ist eine so grosse Anzahl, theilweise ornamentirter Gefässe zum Vorschein gekommen.

Es erübrigt noch zu bemerken, dass bei diesen Gefäss- und Glas-Ueberresten kein Thierknochen gefunden wurde, auch zeigte sich weder ein rothes oder schwarzes, vorgeschichtliches Thongefässfragment. Tafel I, 1 a. Durchschnitt des Grabhügels und 1 b. Aufsicht.

Nr. 3. Grosser Grabhügel. H.: 3,25 *m*; U.: 89 Schritt. Oben unter dem Rasen Feldsteine, sodann grössere Steine. In der Mitte des Hügels Lehmauffüllung. Ein 1 *m* hoher, aus grossen und kleinen Feldsteinen errichteter Steinkranz schliesst den ganzen Hügel bis nach Osten zu ein; hier wurde ein 2 *m* breiter Eingang in die Grabkammer frei gelassen.

Die Kohlenschicht ist 1 *m* breit und hat einen Umfang von 40 Schritten, ausserhalb derselben befindet sich der Steinkranz. Leider konnte diese Kohlenschicht, der vielen grossen Bäume wegen, die nicht geschlagen werden durften, nur in einer Ausdehnung von 15 Schritten untersucht werden.

Nach Süden, am Rande der Kohlenschicht, fanden sich die zerdrückten Scherben einer topfartigen Urne von gelblich grauem Thone oder Lehme, untermischt mit vielen zerschlagenen, kleinen Steinchen. Die Wände des Gefässes sind sehr dick — 1 *cm*; der Gefässrand hat einen stark erhabenen Streifen, der mit Fingernägeleindrücken verziert ist, Tafel XLIV, 1. Daneben waren ein Topf mit Henkel von ziegelrother Farbe (also ziemlich stark gebrannt) und von fast gleicher Dicke, wie die Urne, eine grössere, unverzierte, dickwandige, schwarze Schüssel und eine kleine, schwarze, dünnwandige Henkelvase niedergestellt worden, Tafel XLIV, 2, 3, 4.

Westlich und wiederum auf der Kohlenschicht wurden Schädelstücke, 2 Arm- und Fussknochen und zwar in der Lage eines ehemals ganzen, jetzt zermorschten Skelettes gefunden.

Neben dem einen Armknochen waren 2 kleine Bronzespiralen mit abgeplatteten, schräg zugeschnittenen Enden niedergelegt. Bei einer derselben hatte sich noch in der inneren vertieften Fläche der Abdruck eines Gewand- oder Stoffüberrestes erhalten, Tafel XVIII, 4.

Mehr nach Süden auf der Kohle wurden andere Bronzebeigaben gefunden, als: die Reste eines schmalen, zerbrochenen Bronzearmreifes, Tafel XVI, 1, drei Theile eines herzförmigen Bronzeschmuckes, Tafel XVIII, 2 u. 5, der als Halskette getragen worden ist; zwei Theile einer kurzen, dicken Bronzepincette, Tafel XVIII, 26; eine kleine, runde, convexe Platte von Bronzeblech mit drei Löchern, durch welche Nägel geschlagen worden

sind (Tafel XVIII, 1), und verschiedene kleine, zerbrochene Theile von Bronze, dabei ein kleiner, runder Bronzenagel. Gegen Norden lagen kleinere, verbrannte Knochenüberreste.

Wie es scheint, hat in diesem Grabhügel eine Leichenbestattung und Leichenverbrennung stattgefunden, mehrere jener vorerwähnten kleinen Bronzegegenstände, mit Ausnahme der beiden kleinen Bronzespiralen, tragen nämlich die Spuren des Feuers an sich und waren theilweise mit Kohlen- und Knochenrestchen vermischt.

Westlich konnte, wie schon erwähnt, wegen grosser Bäume die Untersuchung des Grabhügels leider nicht fortgesetzt werden.

Nr. 4. H.: 1,60 *m*; U.: 60 Schritt. Steinbau, der gleich unter der Rasenfläche beginnt, von Feldsteinen ausgeführt ist und bis auf die ganz eben angelegte Kiesfläche in einer Tiefe von 1,60 *m* geht. Auf der Kiesfläche: vermorschte Knochen und viele stark zerbrochene, dicke Scherben, wie bei Nr. 3. Keine Kohle und keine Spur von verbrannten Knochenüberresten.

Die kleinen Grabhügel Nr. 5—9 konnten nicht geöffnet werden, da es nicht gestattet wurde die darauf und daneben stehenden Bäume zu fällen.

Gruppe I b. Bei Fischen, nordwestlich von der vorigen Gruppe, im Moose.

Diese Gruppe umfasst im Moose 5 Grabhügel; sodann auf einer mässig ansteigenden Höhe nach Nordwesten und in geringer Entfernung 10 Grabhügel. Die 15 Hügelgräber haben wir der Einfachheit wegen als eine Gruppe beschrieben.

Nr. 1. H.: 2 *m*; U.: 72 Schritt. In der Tiefe von 30 *cm* zeigte sich eine rund herum gehende Pflasterung oder ein Gewölbe aus ziemlich grossen Kalksteinen; nur wenige Feldsteine waren mit verwendet worden. Unter diesem Gewölbe, in einer Tiefe von 46 *cm*, fanden wir die zerbrochenen Scherben einer unornamentirten, schwarzen Urne, in welcher Knochenüberreste enthalten waren. Dicht neben der Urne war eine schön erhaltene Bronzefibel (Certosatypus) niedergelegt, Tafel XXIV, 2, 2 a.

Jetzt begann eine Lehmauffüllung und in der Tiefe von 70 *cm* — von der oberen Zinne gerechnet — stiessen wir auf unverzierte, schwarze Urnenscherben und Theile eines menschlichen Schädels. Weitere dazu gehörige Knochen wurden nicht gefunden.

In der Tiefe von 1,80 *m* legten wir sodann, nachdem die Lehmauffüllung weggeschafft war, eine kreisrunde, fast 3¼ *m* im Durchmesser betragende, sehr starke Kohlenschicht blos: südöstlich auf derselben befanden sich zahlreiche, stark zerdrückte Scherben von rothen und schwarzen Urnen. Die rothe Urne ist mit breit vertieften Zickzackornamenten verziert. Das Material die bekannte schwarze, thonhaltige Erde mit Quarzkörnchen und Glimmer vermischt. Einige Scherben jedoch sind verhältnissmässig sehr dünn und recht gut gebrannt.

Neben diesen Gefässscherben lag nach Osten das ganze Skelett eines jungen Ebers, dessen Kopf in zwei Theile gespalten war. Die ganze Lage des Skelettes ergab aber, dass das Thier seiner Zeit auf den Rücken und dicht neben die Gefässe beigesetzt war; denn stellenweise sind die durch das Auffüllen des Hügels zerbrochenen Gefässe unter das Thier gerutscht, so dass das Skelett auf dieselben zu liegen kam. Neben und zwischen den Knochen des Ebers, doch in und auf der Kohlenschicht wurden viele Bronzetheile, vom Feuer des Scheiterhaufens stark beschädigte Bronze-Armbänder-Fragmente und kleine, einfache Bronzeringe einer Kette gefunden. Ebenfalls nach Osten, dicht neben dem gespaltenen Eberschädel, hatte man eine schwarze, unverzierte (jetzt stark zerdrückte) Urne mit verbrannten menschlichen Gebeinen niedergestellt; viele dieser Ueberreste lagen auf der Kohlenschichte zerstreut umher.

Neben dem einen Fusse des Eberskelettes hatte sich Holz auf der Lehmtenne abgedrückt; auch war viel vermorschtes Holz auf derselben noch sichtbar; so dass es scheint, als wäre die ganze Tenne zuerst mit Holz und dann mit Kohle bedeckt worden. Asche fehlte gänzlich. Die Kohlenschichte befand sich fast 2 Fuss über dem gewachsenen Boden.

Nr. 2. H.: 1,90 *m*; U.: 70 Schritt. Ebenfalls Lehmauffüllung, wie beim vorigen Grabhügel.

In der Tiefe von 15 *cm*, in der Mitte des Hügels, mehr nach West, stiessen wir auf viele zerbrochene und auf dem Scheiterhaufen gelegene römische Gefässscherben, zwischen den-

selben befanden sich im weiten Umkreise sechzehn eiserne Nägel und ein Stück gespaltenes, oben schön abgerundetes Holz. Die Urne mit den verbrannten Knochenüberresten war leider ganz zerdrückt.

Fast in gleicher Tiefe, doch nach Ostnordost, wurde eine zerdrückte, halbgebrannte Urne mit verbrannten Knochenüberresten aufgedeckt, dicht daneben lag das Schädeldach eines **10—12**jährigen Kindes, welches keine Spuren von Brand zeigte, Tafel LVIII, 4, 5.

Weiter unten: in der Tiefe von 45 *cm* und in der Mitte des Hügels stiessen wir auf eine zerbrochene, schwarze, unverzierte Urne; auf diese war ein grosser, einfacher Bronzehalsring, Tafel XXI, 2, niedergelegt und neben dieselbe noch ein zweites, unverziertes Gefäss niedergesetzt worden. Diese beiden Thongefässe waren mit mittelgrossen und grossen Kalk- und Feldsteinen kreisförmig umstellt.

Wieder in der Mitte und in einer Tiefe von 70 *cm* fanden wir eine Bronzefibel (Certosatypus), Tafel XXIV, 3, kleiner als diejenige, welche wir aus dem vorigen Grabhügel erhoben hatten; auch fehlt dieser der Eisenstift, welchen jene in der Doppelspiralrolle trägt. Einige Centimeter tiefer kamen zerbrochene Knochen eines menschlichen Oberschenkels zum Vorschein.

Auf dem Lehmboden des Grabhügels, in einer Tiefe von 1,90 *m*, deckten wir schliesslich ein männliches, auf dem Rücken liegendes Skelett auf; die Beine desselben waren eng aneinander, der rechte Arm seitwärts gestreckt, der linke dagegen gebogen, so dass die linke Hand unterhalb der rechten Brustseite lag. Der Kopf des Skelettes hatte die Richtung nach Osten, die Füsse nach Westen. Die Länge des Skelettes betrug 1,65 bis 1,70 *m*. Mit grosser Vorsicht und Mühe gelang es, den Schädel des Skelettes frei zu machen, zu heben und ihn später wieder zusammenzufügen. Bis auf sehr wenige Kleinigkeiten ist derselbe erhalten und werden wir am Schlusse unseres Berichtes näher darauf zurückkommen, auch Abbildungen desselben und jener vorher erwähnten Schädeldecke geben; dieselben befinden sich auf Tafel LVIII, 1—3.

Am rechten Oberarmkopfe lag eine kurze Bronzenadel mit rundem, flachem Knopfe, die Spitze einwärts (d. h. nach der Brust hin), Tafel XIX, 5 u. 5 a.

Zur linken Seite des Skelettes war, wie im vorigen Hügel, ein junger Eber niedergelegt worden, und daneben befand sich, mehr in südlicher Richtung, eine stark zerdrückte, schwarze, nicht grosse und unornamentirte Urne. Ein weiteres Gefäss war nicht beigesetzt.

Wie schon erwähnt wurde das Skelett auf der Lehmschicht, welche man ca. 20 *cm* stark auf dem gewachsenen Boden auffüllte, gefunden. Vom Skelette selbst konnte ausser dem Schädel nur ein Ober- und Unterarmknochen und ein Ober- und Unterschenkelknochen gehoben werden; die anderen Knochen waren stark zermorscht.

Das Eberskelett lag hier nicht, wie beim vorigen Grabe, auf dem Rücken, sondern auf der linken Seite.

Dieser Grabhügel ist deshalb interessant, weil er mehrere Bestattungen aus verschiedenen Zeiten in sich schliesst: unten Leichenbestattung aus der Bronzezeit, sodann mehr nach oben: drei jüngere vorgeschichtliche Bestattungen, theils mit Leichenbrand und Leichenbestattung, und zuletzt die römische Nachbestattung.

Auf Tafel II, 2 geben wir eine Durchschnittsansicht des Grabhügels und unter Nr. 3 die Zeichnung des Skelettes.

Nr. 3. H.: ca. 80 *cm*; U.: 56 Schritt.

Oben Lehmauffüllung. Nach 30 *cm* Tiefe stiessen wir auf eine Schicht grosser Kalk- und Feldsteine, die in dreifacher Lage kreisrund geschichtet waren. Unter dieser Steinschicht befanden sich in nordöstlicher Richtung und in der Mitte des Hügels eine Menge Scherben von schwarzen und rothen Gefässen. Es war aber unmöglich auch nur einen grösseren Scherben, trotz aller angewandten Vorsicht, herauszunehmen; die Gefässe waren durch die grossen, schweren Steine und den sehr feuchten Lehm in ganz kleine Stücke zerdrückt.

Ausser einigen verbrannten Knochenüberresten wurde sonst nichts weiter in diesem Grabe gefunden; auch zeigte sich weder Asche noch Kohle.

Nr. 4. H.: ca. 65 *cm*; U.: 42 Schritt.

Oben ebenfalls Lehmauffüllung, sodann kleiner Steinkranz von mittelgrossen Feldsteinen.

Auch hier war ausser stark zerdrückten Gefässscherben und wenigen verbrannten Knochenüberresten keine Beigabe niedergelegt. Kohle und Asche fehlten gleichfalls.

Nr. 5. H.: ca. 60 *cm*; U.: 45 Schritt. Lehmauffüllung. Stark zerdrückte schwarze und rothe Gefässe. Keine Kohle und Asche.

Nr. 6. (Dieser und die folgenden Grabhügel befinden sich auf einer mässigen Anhöhe unweit der vorher beschriebenen fünf und zwar in einer Entfernung von ungefähr 424 Schritt. Die Richtung ist westlich.)

H.: 1,52 *m*; U.: 72 Schritt. An diesen Hügel schliesst sich ein kleiner Nebenhügel an. Oben bis zur Tiefe von 1,56 *m* Lehmauffüllung, sodann starke, rund herumgehende Kohlenschicht, deren Durchmesser 3,3 *m* betrug. Von Beigaben sind nur Thongefässe und ein Stückchen stark verrostetes Eisen, das in einer nach Ostsüdost gestellten Urne lag, zu verzeichnen. Auch hier waren sämmtliche Gefässe zerdrückt, doch kann nach den Scherbenfragmenten festgestellt werden, dass zwei verzierte Urnen (rothe und schwarze), eine graue, ornamentirte Schaale und eine innen roth und schwarze Schüssel (Tafel LIII, 6) beigesetzt waren.

Die Ornamente der Schaale bestehen theils aus dicht neben einander eingedrückten kleinen Dreiecken, die durch ein grösseres von drei Linien gebildetes Dreieck umschlossen werden, und aus sogenannten Wolfszähnen, deren vertiefte Strichlagen mit einer weissen, kreideartigen Masse ausgefüllt sind, diejenigen der Schüssel zeigen ein mit Graphit aufgemaltes Kreuz und Dreiecke.

Auf dem Boden des Nebenhügels war eine 3 *m* lange und 1/2 *m* breite Kohlenschicht sichtbar; auf derselben nach Süden eine stark zerdrückte, unverzierte Urne beigesetzt. Lehmauffüllung.

Nr. 7. H.: 1,42 *m*; U.: 60 Schritt.

Die Lehmauffüllung des Hügels ist spärlich, da schon in der Tiefe von 25 *cm* die Steinwölbung beginnt, die oben aus kleineren Steinen besteht und mit grösseren nach unten abschliesst. In der Tiefe von 1,50 *m* stiessen wir auf eine sehr starke und kreisrunde Kohlenschicht, deren Durchmesser 2,55 *m* betrug.

Auf der Kohlenschicht lagen nach Ost bis Süd einige Eberknochen und Eberzähne, worunter ein kleiner Hauer. Nach Süden war eine unverzierte, jetzt zerbrochene Urne niedergestellt und in dieselbe eine kleine, etwas verbogene Bronzenadel mit kelchartigem Knopfe (Tafel XX, 15) gelegt, das Ganze mit einem Steine zugedeckt, der in Folge seiner Schwere die Nadel verbogen hat. Einige andere zerdrückte Gefässe standen in der Richtung von Süd nach Südwest.

In 2 Gefässen, die links und rechts von den Eberknochen niedergesetzt waren, befanden sich verbrannte, menschliche Knochenüberreste.

Nr. 8. H.: 88 *cm*; U.: 55 Schritt.

Oben Lehmauffüllung, sodann Steingewölbe aus grösseren und kleineren Feldsteinen, die doppelt gerichtet waren, hergestellt. In der Tiefe von 50 *cm* trat eine Kohlenschicht zu Tage, auf der einige unverzierte grössere Gefässe und zwei verzierte Urnen niedergesetzt waren. Leider sind auch diese stark zerbrochen, so dass nur kleine verzierte Scherbenfragmente erhoben werden konnten. Die Urnen waren nochmals mit Steinen gewölbartig umschlossen.

Wieder 50 *cm* tief — also von der Zinne des Hügels, 1 *m* tief — zeigte sich eine zweite, doch stärkere Kohlenschicht, in der Mitte derselben war nur ein urnenartiges, leider ebenfalls zerbrochenes Gefäss beigesetzt und unter dasselbe eine kleine, zerbrochene Bronzenadel mit kleinem, eingeschnürtem Kopfe niedergelegt worden. Gegen Süden befanden sich mehrere Knochenfragmente.

Nr. 9. H.: 1 *m*; U.: 75 Schritt. Die Lehmauffüllung erstreckte sich bis zur Tiefe von 1,50 *m*. Weder Gefässscherben, noch sonstige Beigaben wurden bis zu dieser Tiefe gefunden. Bei der Untersuchung der Bodenfläche bemerkten wir in südlicher Richtung, dass hier das eigentliche Grab in dem gewachsenen Boden angelegt sei: wir stiessen denn auch in einer weiteren Tiefe von 1 *m* auf 2 schmale, runde und unverzierte Bronzearmringe, von etwas starkem Bronzedrahte hergestellt (Tafel XXVI, 7), daneben lag ein kleiner, aber ziemlich starker Eisenring. In südwestlicher Richtung waren in der Tiefe von 1,50 *m* zwei Urnen beigesetzt worden, die ganz zerdrückt aufgefunden wurden. Eine kleine, zerbrochene Bronzenadel lag neben denselben.

Rings um diese beiden Urnen wurden verbrannte, menschliche Knochenüberreste sichtbar, doch keine Kohlenschicht; dafür zeigte sich jedoch eine tiefblaue Lehmerde, wie solche weder vor- oder nachher angetroffen wurde; sie hatte eine Stärke von ca. 60 *cm* und war stellenweise mit Kohle vermischt. Unter dem Kiesboden trat diese blaue Erde in einem Umfange von 50 *cm* wieder zum Vorschein und war hier mit Kohlen und Scherben durchsetzt. Ein, fast das Arbeiten behindernder unausstehlicher, sehr starker Modergeruch ging von dieser Erde aus.

Von dem Vorkommen einer ähnlichen Erde, über der „eine horizontal verlaufende Lage schwarz und weich gewordener Dielen aus Eichenholz" sichtbar wurde und deren „Aufdeckung einen durchdringenden Geruch von Kohlenwasserstoffgasen verursachte", berichtet Geh. Rath E. Wagner in seinen vortrefflichen Berichten über die „Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden". Festschrift „zur Begrüssung des XVI. Congresses der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe. Karlsruhe. 1885."

Nr. 10. H.: 80 *cm*; U.: 40 Schritt. Dieser Hügel hatte wie der vorige nur eine Auffüllung von Lehm. In der Tiefe von 83 *cm* fand sich eine ziemlich ausgedehnte Kohlenschicht vor, auf der einige, jetzt zerbrochene Gefässe nach Norden niedergesetzt waren. Weder verbrannte Knochenüberreste, noch Bronze- oder Eisenbeigaben wurden gefunden.

Nr. 11. H.: 78 *cm*; U.: 55 Schritt.

Ebenfalls Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 78 *cm*, in welcher eine Kohlenschicht zu Tage kam. Die zerbrochenen zwei bis drei unornamentirten Gefässe lagen in nördlicher Richtung. Auch hier weder Bronze noch Eisen oder verbrannte Knochen.

Nr. 12. H.: 50 *cm*; U.: 48 Schritt.

Ebenfalls Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 53 *cm*, wo eine sehr starke Kohlenschicht sichtbar wurde: auf dieser mögen ca. sechs Gefässe niedergesetzt worden sein. Weder andere Beigaben, noch Knochenüberreste.

Nr. 13. H.: 50 *cm*; U.: 48 Schritt.

Lehmauffüllung mit darauf folgender sehr starker Kohlenschicht, auf der 3 zerbrochene Gefässe mit dem Fragmente eines Bronzenadelknopfes gefunden wurden; eines der Gefässe, topfartiger Form, ist auf Tafel XLIV, 6 abgebildet.

Nr. 14. H.: 64 *cm*; U.: 50 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 70 *cm* vier zerdrückte, graurothe Gefässe, von denen eines mit vertieften breiten Strichen verziert war. In der Mitte derselben lag ein kurzes und sehr dünnes Eisenmesser mit langer Griffangel (Tafel XVII, 6).

Nr. 15. H.: 46 *cm*; U.: 40 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 50 *cm* waren drei schwarze, unverzierte Gefässe (wohl Schaalen; doch gänzlich zerdrückt) nach Osten auf starker Kohlenschicht beigesetzt worden.

Gruppe I c. Zwischen Fischen und Pähl, südöstlich von der vorigen Gruppe.

Alle Hügel, die zu dieser Gruppe gehören, sind oben mit gelbrothem Lehme aufgefüllt, später folgt der ausgehobene Thon des Moorbodens, welcher mit Lehm vermischt und ebenfalls aufgefüllt wurde, sodann der gewachsene, blaue Thon des Moores.

Nr. 1. H.: 3 *m*; U.: 69 Schritt. Direct unter der Rasenschichte, in einer Tiefe von 25 *cm*, lagen zwei zerbrochene, eiserne Lanzenspitzen, deren kleinere eine stark erhabene Mittelrippe hat.

In der Tiefe von 3,20 *m* fand sich der Brandplatz nach Nordost angelegt, aber nur seitlich füllte er, in einem Kreisabschnitte, den Boden aus, so dass die Mitte und Zweidrittel desselben frei davon waren. In der Mitte des Grabes, dicht neben dem Brandplatze, war eine braune, wenig verzierte Urne und zwei Schaalen niedergesetzt worden. Leider sind dieselben durch die schwere Thonschicht gänzlich zerdrückt und zerstört.

Nr. 2. H.: 4,50—3,75 *m*; U.: 100 Schritt. Der Grabhügel liegt dicht an einem Abhange. Die Lehmauffüllung des Hügels zeigt nach unten zu eine starke Vermischung mit Sand.

In der Tiefe von 63 *cm* lagen nach Osten drei eiserne Lanzenspitzen: eine grössere und zwei kleinere (Tafel XIV, 1, 2). Eine der kleineren lag quer auf einer der grösseren. In einer Entfernung von 50 *cm* fanden wir fünf knopfähnliche, kurze, eiserne Nägel und in

geringer Entfernung davon — 12—15 *cm* — wieder fünf ebensolche Nägel oder Knöpfe. Vier derselben lagen in gleichen Abständen von einander und bildeten je ein regelmässiges Viereck; der fünfte, nagelähnliche Knopf zierte die Mitte des Quadrates. Am Ende des einen Quadrates befand sich in einer Entfernung von 20 *cm* ein grösserer, eiserner Knopf, indess am anderen Ende des zweiten Quadrates, in ebensolcher Entfernung, zwei schmale, länglich runde Eisentheile lagen. Es erscheint wahrscheinlich, dass diese 10 kleineren nebst dem grossen Eisenknopfe und den beiden länglichrunden Eisentheilen als Beschläge eines Gürtels, der vielleicht aus Leder bestand, gedient haben.

Neben diesen Eisenknöpfen fanden wir einen idolartigen, kleinen Gegenstand aus ziemlich stark gebranntem Lehme, der reichlich mit Glimmerblättchen vermischt war. Das kleine Thon- oder Lehmstück ähnelt einem roh geformten Kopfe, bei dem man deutlich die Behandlung mit den Fingern erkennt (Tafel XXXIV, 16, 16 a).

Rings um den, auf dem gewachsenen Boden aufgeschütteten, sandigen Lehm geht in der Tiefe von 3,75 *m* und in einem Durchmesser von 3,50 *m* ein 60 *cm* hoher Steinkranz. Innerhalb desselben, auf dem 40 *cm* oberhalb des gewachsenen Bodens hoch aufgefüllten und geebneten Terrain sind die Gefässe in östlicher Richtung aufgestellt. Eine ganz zerdrückte, schwarze Schaale stand in der Mitte des Kreisrundes; es folgten in einiger Entfernung zwei Urnen und links und rechts von diesen je eine schwarze Schaale. In der einen birnförmigen Urne, welche zerdrückt war, jedoch später, wie die zweite mit grosser Oeffnung, wieder hergestellt werden konnte, kamen noch verschiedene, freilich stark zerbrochene Scherben zum Vorschein, die wahrscheinlich zu einer Schaale und einer oder zwei kleinen Vasen gehörten.

Weder verbrannte Knochen, noch sonstige Beigaben wurden in dieser Tiefe gefunden, auch zeigte sich keine Aschen- und Kohlenschicht.

Die eine birnförmige Urne mit enger Oeffnung hat einen feinen hellziegelrothen Thonüberzug mit tief pompejanisch rothen Ornamenten, die wieder durch andere, vertieft gezogene oder eingestempelte und mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllte belebt werden. Der schmale Rand des Gefässes ist mit Graphit glänzend schwarz gefärbt (Tafel LI, 1).

Der Grundton der zweiten, etwas niederen Urne mit weiter Oeffnung ist tief pompejanisch roth mit breitem, schwarzem Rande. Die Ornamente mit Graphit glänzend geschwärzt und die kleineren eingestempelten Ornamente und vertieften Linien ebenfalls mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt (Tafel LI, 2).

Nr. 3. H.: 50 *cm*; U.: 45 Schritt.

In der Tiefe von 50 *cm* nur stark zerdrückte Gefässscherben.

Nr. 4. H.: 50 *cm*; U.: 49 Schritt.

In gleicher Tiefe, wie bei Nr. 3, war eine starke Kohlenschicht ausgebreitet und auf der selben die stark zerdrückten Scherben einer schwarzen Urne neben verbrannten Knochenüberresten und ganz kleinen Eisenstückchen.

Nr. 5. H.: 42 *cm*; U.: 45 Schritt.

Theilweise schon abgetragener Hügel, der denn auch in der Tiefe von 42 *cm* nur zerdrückte Gefässscherben in sich barg.

Nr. 6. H.: 2,25 *cm*; U.: 77 Schritt. Unter der Rasenfläche, in einer Tiefe von 25 *cm*, lag eine zerdrückte, schwarze Urne primitivster Arbeit nach Nordost: ohngefähr 50 *cm* davon, mehr nach Nord, das abgebrochene Stück einer eisernen Lanzenspitze. Weiter unten — 2,30 *m* tief — stiessen wir auf eine im Kreise herumgehende, starke Kohlenschicht von 1,25 *m* im Durchmesser. Hier waren nach Osten eine Anzahl ornamentirter, schwarzer, rother und grauer Gefässe niedergesetzt worden, von denen einige Schaalenfragmente gehoben werden konnten. Leider hat der anhaftende Thon die Scherben stark angegriffen, so dass eine Wiederherstellung unmöglich wurde, doch konnte eine kleine schwarz und rothe, verzierte Vase reconstruirt und abgebildet werden: Tafel LIV, 7. Zwischen den Kohlen kamen viele verbrannte Knochenüberreste zum Vorschein.

Nr. 7. H.: 1,25 m; U.: 81 Schritt. In der Tiefe von 1,25 *m* begann eine fast 5 *cm* starke, kreisrunde Kohlenschicht von 2,15 *m* Durchmesser; auf derselben lagen nach Nordost die zerdrückten Scherben einiger Gefässe, von denen eine schwarze, unverzierte Schüssel abgebildet werden konnte, Tafel LIII, 10.

Einen halben Meter höher, also in der Tiefe von 75 *cm*, von der Zinne gerechnet, fanden wir ein grosses, krummes, eisernes Hallstattmesser mit Griff und eisernen Griffschaalen, dicht dabei einen kleinen, ziemlich starken und runden Eisenring (Tafel XVII 8), daneben in einer Entfernung von 25—30 *cm* zwei kleine Bronzefibeln (Tafel XXV, 5, 5 a u. b) in schwarze Erde eingehüllt, was darauf schliessen lässt, dass die Fibeln vielleicht in ein Tuch oder sonstigen Stoff eingewickelt neben das Messer niedergelegt worden waren. Das kleinere Exemplar ist eine sogenannte Gesichtsfibel und zeigt Nase, Mund und Augen in erhabener Arbeit. Die grössere Fibel von vortrefflicher Erhaltung repräsentirt den jüngeren Hallstatttypus. Zwischen dem Bügel und der Nadel dieser Fibel wurde noch ein hohler Bronzeknopf, durch den ein kleiner Stift geht, gefunden.

Nr. 8. H.: 32 *cm*; U.: 41 Schritt. Theilweise abgetragen. In der Tiefe von 34 *cm* lagen einige stark zerdrückte Gefässscherben auf dem thonigen Boden, andere Beigaben fehlten.

Nr. 9. H.: 26 *cm*; U.: 44 Schritt. In der Tiefe von 26 *cm* kamen nur zwei unornamentirte, schwarze Schaalen in ganz zerdrücktem Zustande zum Vorschein. In einer derselben befanden sich verbrannte Knochenüberreste. Beide Gefässe sind auf eine rund herumgehende Kohlenschicht, die mit verbrannten Knochen vermischt war, niedergesetzt worden.

Nr. 10. H.: 55 *cm*; U.: 66 Schritt. Dieser Hügel ergab ebenfalls nur stark zerdrückte Gefässe, deren Anzahl in Folge der Bodenbeschaffenheit nicht constatirt werden konnte. Auffällig erschien es aber, dass in der Mitte des Grabes ein grosser, zentnerschwerer Feldstein in den Thonboden gestellt war. Weder neben, noch unter demselben hatte man jedoch Beigaben niedergelegt.

Nr. 11. H.: 22 *cm*; U.: 27 Schritt. Fast ganz abgetragener Hügel, der denn auch bei der Untersuchung nur einige zerdrückte Gefässscherben ergab.

Nr. 12. H.: 45 *cm*, U.: 85 Schritt. Auch dieser Grabhügel, der früher höher gewesen ist, hat durch das theilweise Abtragen stark gelitten; denn wir fanden neben einer Kohlenschicht ebenfalls nur stark zerdrückte und fast an dem Thonboden festgebackene Gefässscherben.

Nr. 13. Höhe unbestimmt, da er, wie die Untersuchung ergab, ganz abgetragen war. U.: 30 Schritt.

Nr. 14. H.: 25 *cm*; U.: 61 Schritt. Ebenfalls theilweise abgetragen. In der Mitte des Grabhügels stiessen wir in der Tiefe von 28 *cm* auf eine zerdrückte, grössere, rothe Urne, neben welcher nach Nord eine ebenfalls zerdrückte, unornamentirte, schwarze Schaale sichtbar wurde. In einiger Entfernung von der Urne, nach Westen gerichtet, lagen dicht neben einander zwei lange, schmale, eiserne Lanzenspitzen mit stark erhabener Mittelrippe. Die Länge der Lanzenspitzen beträgt 60 *cm*. Fast dicht neben der Schaale und in gerader Linie von den Lanzenspitzen — also nach Osten zu — wurden dann noch mehrere Eisenstückchen (vielleicht Nägel) gefunden, die wahrscheinlich vom Endbeschläge der Lanzenschafte herrühren.

Weder verbrannte Knochen, noch Kohlen waren in diesem Hügel sichtbar.

Zu dieser Gruppe füge ich noch die Beschreibung eines vom Dorfe Pähl nach Osten gelegenen Hügels. Die Höhe desselben beträgt $1{,}_{85}$ *m*, der Umfang 75 Schritt. Da die Auffüllung desselben, im Gegensatz zu den bisher untersuchten Grabhügeln, aus Sand bestand, war der Gedanke in mir aufgestiegen, dass wir es hier mit keinem vorrömischen Begräbniss zu thun haben dürften. Meine Muthmassungen wurden denn auch bestätigt; in der Tiefe von 45 *cm* stiessen wir auf viele zerstreute, rothe, sogenannte samische Gefässscherben, von denen einige mit erhabenen Blattornamenten verziert sind. Daneben lag ein grösserer, eiserner Nagel und ein aus ziemlich starkem Bronzedraht zusammengebogener kleiner Ring, vielleicht ein Fingerring. Bemerkt sei ferner, dass auf dem Bodenstück einer samischen Schaale ein K mit stark verlängertem, senkrechtem Striche klar und deutlich eingeritzt ist. Obschon beim weiteren Graben keine Scherbenfragmente vorgeschichtlicher Gefässe zum Vorschein kamen, liess ich die Arbeit doch noch fortsetzen und bis zur Tiefe von $1{,}_{75}$ *m* führen; hier hinderte stark eindringendes Grundwasser die weiteren Untersuchungen. Da aber auch bis zu dieser Tiefe weder Kohlenspuren, noch Gefässscherben gefunden wurden, so ist mit ziemlicher Bestimmtheit anzunehmen, dass dieser Hügel nur eine römische und keine vorgeschichtliche Bestattung enthalten hat.

Noch östlicher davon, in der Entfernung von ca. 500 Schritt, machte mich mein Vorarbeiter auf eine Terrainverschiedenheit im Ackerboden aufmerksam. Nachgrabungen, die ich an dieser Stelle vornehmen liess, förderten denn auch in geringer Tiefe — 50—55 *cm* — eine Anzahl schwarzer, mit kleinen Kieseln vermischter und wenig gebrannter Gefässscherben zu Tage. Der stark thonhaltige Boden war zwischen und unter den Scherben in grosser Ausdehnung mit Kohle vermischt.

Da die Gefässscherben nur in kleinen Fragmenten gehoben werden konnten, ist es in Folge dessen auch unmöglich, mit Bestimmtheit zu sagen, wie viele Gefässe ehemals niedergesetzt waren. Dass diese Stelle aber in vorgeschichtlichen Zeiten benutzt worden ist, dafür spricht, neben der Auffindung der starken Kohlenschicht und der vielen Gefässscherben, auch der Fund eines ziemlich grossen Bronzestückes, das durch Feuer gelitten hat, so dass nicht angegeben werden kann, wozu dasselbe verwendet wurde.

Ich liess das Terrain in einer Ausdehnung von 5 *m* nach Osten — von der Fundstelle — ebensoweit nach West, Nord und Süd untersuchen, doch ohne weitere Resultate. Ob nun hier früher ein Grabhügel, der vor langer Zeit abgetragen wurde, gewesen sein mag, kann mit Sicherheit nicht behauptet werden, obschon die Gefässscherben, das Bronzestück und die starke Kohlenschichte für die Errichtung eines solchen sprechen dürften. —

Bei Gelegenheit dieser Ausgrabungen wurde mir mitgetheilt, dass in der Nähe des Dorfes Kerschlach auf einer Anhöhe, die als Kiesgrube benützt wird, ein Skelett mit einer Urne gefunden worden sei. Nach Beendigung der vorher erwähnten Arbeiten begab ich mich deshalb mit meinem Vorarbeiter zu jener Stelle, die dicht an der Strasse (in nordöstlicher Richtung von Pähl) von Pähl nach Kerschlach liegt. Wir untersuchten das noch nicht abgehauene Terrain nach verschiedenen Richtungen und in grosser Ausdehnung, aber nur zerstreute römische Scherbenfragmente waren das Ergebniss der Arbeit. Es scheint also hier eher eine römische, als eine vorgeschichtliche Begräbnisstätte gewesen zu sein. Auf weitere Skelette sind wir bei unseren Nachgrabungen nicht gestossen.

Gruppe I d. In der Nähe des Hochschlosses Pähl.

Nr. 1. H.: 1 *m*; U.: 62 Schritt. Der Steinbau beginnt bald unter der Grasfläche und geht bis zur Tiefe von 1,$_{20}$ *cm*; er ist 1 *m* breit und 1,$_{5}$ *cm* lang. Auf dem mit Lehm aufgefüllten und gleichmässig fest gestampften Boden des Grabes lagen viele römische Gefässscherben (darunter ein verziertes, samisches Vasenfragment), zwischen denen sich drei Randstückchen von Schaalen (?) befanden, die aus graubrauner mit Glimmer vermischter Erde bestehen und halb gebrannt sind. Sie zeigen an der Innenseite eingeritzte Striche, die jedoch von den Ornamenten der vorrömischen Gefässe abweichen: es fehlt ein eigentliches System; auf Tafel LVII, 10—13, sind diese Fragmente in natürlicher Grösse wiedergegeben. In der Mitte des Grabbodens, neben den Gefässresten, lag das Skelett eines jungen Ebers, und gegen Westen die durchbrochen gegossene Bronzeriemenzunge (Tafel XL, 11) eines Gürtels; wahrscheinlich von einem Frauenschmuck herrührend.

Nr. 2. H.: 56 *cm*; U.; 36 Schritt. Gleicher Steinbau, wie vorher, doch nur bis zu 60 *cm* hinabgehend; Breite und Länge desselben 1 *m*. Auf dem Grasboden römische Gefässreste.

Nr. 3. H.: 64 *cm*; U.: 42 Schritt. Gleicher Steinbau, wie bei 1 und 2, bis zur Tiefe von 70 *cm*. Auf dem Grabboden römische Gefässscherben, verbrannte und unverbrannte menschliche Knochen, dazwischen vierkantige Nadel von Eisen (Tafel XL, 10). Knochen und Gefässscherben lagen wirr durcheinander.

Diese drei römischen Grabhügel sind ganz gleich aufgeführt, weichen aber wesentlich von den künstlich und sorgfältig errichteten Steinbauten der vorrömischen Perioden ab; man hat die Steine einfach aufeinander geschichtet und kein Princip eingehalten. Zwischen den Steinen befand sich wenig feine Erde, die von oben durchgesickert ist. Wir werden demnach schon durch diese abweichende Errichtung der Grabhügel auf ein anderes Volk geführt, noch mehr aber durch die mitgefundenen römischen Gefässscherben; auffällig erscheinen dabei freilich jene drei Randstücke, deren Material demjenigen der vorgeschichtlichen Gefässe ähnlich, die Ornamentik jedoch verschieden ist. Da wir nur Randstücke besitzen, so wissen wir auch nicht, wie die Form der betreffenden Gefässe war, können also gar nicht bestimmen, ob es wirklich vorrömische Formen

waren. Meiner Ansicht nach rühren die Randstücke von Schaalen her; vielleicht hatte die noch ansässige Bevölkerung zu römischer Zeit ab und zu, doch selten, Gefässe in Gebrauch, welche jenen früheren entsprachen. Schon vor mehreren Jahren wurden in der Nähe dieser Grabhügel einige andere geöffnet, die ebenfalls als römische zu bezeichnen sind.

Dreihundert Schritt davon entfernt liegen zwei andere Grabhügel, deren Bau und Beigaben aber bestimmt auf die jüngere Hallstattperiode, und zwar auf das Ende derselben hinweisen.

Nr. 4. H.: 65 *cm*; U.: 50 Schritt. Dieser Grabhügel zeigt die so characteristische Lehmauffüllung. In der Tiefe von 30 *cm* lag gegen Osten ein langes gerades Eisenmesser mit Griffangel (Tafel XVII, 10) und daneben ein grosser, runder, ziemlich starker und unverzierter Bronzeoberarmring ohne Oeffnung, in dem sich noch der Knochen des Oberarmes befand. In der Tiefe von 70 *cm* starke Kohle und auf derselben, im Kreise aufgestellt, zehn rothe, theils verzierte Gefässe; in der Mitte ein kurzes Eisenfragment neben verbrannten menschlichen Knochen.

Nr. 5. H.: 56 *cm*; U.: 40 Schritt. Steinkranz von ganz vortrefflicher Bauart, der bis zur Tiefe von 60 *cm* herabgeht; hier, auf dem Grabboden, starke Kohlenschicht, um dieselbe im Kreise (wie bei Nr. 4) geordnet 10—12 Gefässe (theils Schaalen), deren Mehrzahl roth und am Innenrande verziert waren; nur eine derselben hatte auch im Innern Ornamente. In der Mitte der Kohlenschicht lagen die verbrannten, menschlichen Knochen auf einem Häufchen, daneben war ein Loch von 20 *cm* Tiefe mit lauter Asche eingefüllt. Seitwärts von dem Knochenhäufchen, in östlicher Richtung, hatte man einen Eber mitbestattet.

Schon die pietätvolle Art und Weise der Aufstellung der Grabgefässe, das sorgfältige Sammeln und Aufhäufen der Knochenüberreste zeigen einen ganz bestimmt ausgesprochenen Gegensatz zu den vorbeschriebenen ersten drei Grabhügeln, dazu tritt nun der weitere, bedeutungsvolle Umstand, dass sämmtliche Grabgefässe, wenn auch jetzt durch die aufgefüllte Erde zerdrückt, als solche der jüngeren Hallstattperiode zu bezeichnen sind und zwar nicht allein nach Material, sondern auch nach Form und Ornamentik. Die grosse Anzahl derselben und die spärlichen Bronzebeigaben geben uns das Anrecht, diese Grabhügel in das Ende der jüngeren Hallstattperiode, also in die Zeit, in welcher die Periode in diejenige mit reinem Eisen übergeht, zu verlegen. Es gibt keinen schlagenderen Beweis, als diese zwei Grabhügel gegen jene drei vorbeschriebenen römischen.

Gruppe II a. Beim Dorfe Monetshausen (Ostsüdost vom Dorfe Pähl).

Nr. 1. H.: 2,80 *m*; U.: 170 Schritt.

Lehmauffüllung, die auf der Bodenfläche stark mit Thon gemischt ist. In der Tiefe von 60 *cm* fanden wir kleine Bronzetheile, dabei eine ziemlich starke, kleine Spirale, die allenfalls von einer Fibel herrühren könnte und verschiedene kleine Eisenstückchen. Gefässscherben waren nicht sichtbar. In der Tiefe von 2,60 *m* kam ein starker Brandplatz mit vieler Kohle, die ringsum ausgestreut war, zum Vorschein, auf demselben lagen mehrere kleine, durch das Feuer unkenntlich gewordene Bronzetheile. Ebenfalls fanden sich auf dem Brandplatze viele Gefässscherben, von denen einige verzierte sind; leider haben jedoch die Scherben durch den fest anhaftenden fettigen Thon sehr gelitten, so dass es unmöglich war später auch nur ein Gefäss zu restauriren.

Nr. 2. H.: 2,35 *m*; U.: 70 Schritt.

Ebenfalls Lehmauffüllung bis zum Boden, der dann wieder mit Thon bedeckt ist. In der Tiefe von 23 *cm* stiessen die Arbeiter auf eine Anzahl römischer Gefässscherben, die, wie stets alle diese Scherben, die Spuren des Feuers an sich trugen. Zwischen und neben den Scherben lagen mehrere eiserne Nägel, ein eisernes, kleines Messer und ein eiserner Fingerring mit Stein, in dem eine kleine stehende männliche Figur (Tafel XL, 6, 6 a), deren Deutung schwer zulässig erscheint, da der Stein durch den Eisenrost gelitten hat, eingravirt ist. Weiter davon befanden sich noch einige, nicht zu bestimmende Eisentheile.

In der Tiefe von 2 *m* beginnt ein ziemlich breiter Kohlenstreifen, auf welchem arg zerdrückte Gefässscherben ausgebreitet waren.

Von dem Boden erhebt sich bis zu einer Höhe von 1,60 *m* ein rings um den Bestattungsplatz gehender Steinkranz, der aus mittelgrossen und kleinen Feldsteinen errichtet ist.

Nr. 3. H.: 1,40 *m*; U.: 40 Schritt.

Hier beginnt der kreisrunde Steinbau, aus dreifacher Lage von Feldsteinen gefügt, in der Tiefe von 60 *cm* und geht bis zur Tiefe von 1,20 *m*. Inmitten desselben zieht sich ein breiter Kohlenstreifen von Ost nach West durch die Grabstätte; hier befanden sich zerstreute und zermorschte Gefässscherben, aber keine sonstigen Beigaben.

Nr. 4. H.: 1,50 *m*; U.: 52 Schritt.

Oben Lehmauffüllung. In der Tiefe von 50 *cm* wurde ein zerdrücktes und sehr zermorschtes Thongefäss gefunden, in dem verbrannte Knochen beigesetzt waren. Eine kleine, runde Steinsetzung legten wir in der Tiefe von 1,20 *m* frei. Im Rund der Steinsetzung standen drei Gefässe; in einem derselben, einer aussen verzierten, gelbgrauen Schaale, befanden sich verbrannte menschliche Knochen. Seitwärts von den Gefässen, nach West, deckten wir sodann den oberen Theil eines vermorschten Skelettes auf, von dem nur noch der Schädel und Theile des Rumpfes leidlich erhalten waren. Es gelang uns aber nicht den Schädel zu heben, da er ungeachtet aller Vorsicht unter der Berührung zerbröckelte. Sonstige Beigaben wurden nicht gefunden.

Nr. 5. H.: 1,45 *m*; U.: 46 Schritt.

Lehmauffüllung ohne Steine. In der Tiefe von 1,20 *m* trafen wir auf eine kreisrunde Kohlenschicht, auf welcher die Scherben von ca. sechs Gefässen zerstreut lagen; in einem dieser Gefässe waren verbrannte Knochenüberreste beigesetzt. Ohne weitere Beigaben.

Nr. 6. H.: 65; U.: 38 Schritt.

In der Tiefe von 20 *cm* mehrere zerbrochene römische Gefässscherben. In der weiteren Tiefe von 60 *cm* zerdrückte Gefässscherben und einige Kohlenreste. Ohne weitere Beigaben.

Nr. 7. H.: 1,45 *m*; U.: 70 Schritt.

Lehmauffüllung mit kleinen Steinen. In der Tiefe von 1,30 *m* trat ein Kohlenstreifen zu Tage, neben dem verschiedene Eisengegenstände, wahrscheinlich: Stifte und Beschlagtheile, gefunden wurden. Gefässe fehlten in diesem Hügel gänzlich.

Nr. 8. H. 1,60 *m*; U.: 54 Schritt.

Lehmauffüllung. In der Tiefe von 22 *cm* viele römische Gefässscherben, auf denselben lagen: ein gut erhaltenes, grösseres Eisenmesser mit Griff und Griffplatte (Tafel XLI, 2), ein Eisenring, ein Eisenstift, ein runder Bronzering und ein Eisennagel. Eine rothe römische Graburne mit verbrannten Knochen, zwischen denen eine kreisrunde, durchbrochen ornamentirte, römische Bronzefibel ohne Nadelstift (Tafel XL, 1) sich befand, war unter den übrigen zerstreuten Gefässscherben deutlich kennbar. In einer weiteren Tiefe von 1,50 *m* kamen nur Kohlenspuren zum Vorschein. Gefässüberreste und sonstige Beigaben fehlten hier ebenfalls.

Nr. 9. H.: 1,15 *m*; U.: 84 Schritt.

Lehmauffüllung. In der Tiefe von 20 *cm* zersteute römische Gefässscherben. In der Tiefe von 1,10 *m* wieder Kohlenspuren, wie im vorigen Grabhügel, ohne Gefäss- und sonstige Beigaben.

Nr. 10. H.: 90 *cm*; U.: 40 Schritt.

Lehmauffüllung mit kleinen Steinen vermischt. In der Tiefe von 30 *cm* beginnt ein kleiner, doppelt gefügter Steinkranz, hergestellt aus mittelgrossen Feldsteinen; derselbe geht bis zur Tiefe von 80 *cm*. In der Mitte des Steinkranzes befanden sich zermorschte Gefässscherben nebst Spuren von Kohle, ohne weitere Beigaben.

Gruppe II b. Ebenfalls beim Dorfe Monetshausen.

Nr. 1. H.: 1,25 *m*; U.: 80 Schritt.

Lehmauffüllung mit kleinen Steinen vermischt. In der Tiefe von 28 *cm* zerstreute römische Gefässscherben. In der Tiefe von 45 *cm* begann sodann der Bau eines Steinkranzes, welcher, mit zentnerschweren Feldsteinen aufgerichtet, im Halbkreise bis zur Tiefe von 1,20 *m* hinabging.

In dieser Tiefe standen nach Osten ein grösseres und ein kleineres, leider zerdrücktes, schwarzes Gefäss. Auf den Kohlenresten, welche die Mitte des aufgefüllten Thonbodens bedeckten, lagen zwei kleine, nicht zu bestimmende Bronzegegenstände. Verbrannte Knochen wurden nicht gefunden.

Nr. 2. H.: 1,10 *m*; U.: 45 Schritt. Ebenfalls Lehmauffüllung mit kleinen Steinen. In der Tiefe von 52 *cm* beginnt ein doppelt gefugter und aus Feldsteinen errichteter Steinkranz, der bis zum Thonboden, welcher mit zerstreuter Kohle bedeckt ist, hinabführt. Tiefe desselben: 1,15 *m*. In der Mitte des Steinkranzes wurden nur stark verrostete, kleinere und grössere Eisentheile gefunden, die, allem Anscheine nach, dem Feuer stark ausgesetzt waren. Hervorzuheben hievon sind: einige kurze röhrenförmige und sehr dünne Gegenstände, die allenfalls von Lanzentüllen herrühren können. Die übrigen Stücke haben jedoch durch Rost und vorheriges Feuer so gelitten, dass es unmöglich ist ihre ehemalige Gebrauchsbestimmung anzugeben.

Nr. 3. H.: 76 *cm*; U. 40 Schritt. Lehmauffüllung mit kleinen Steinen. Der als Halbkreis mit doppelter Lage von Feldsteinen aufgeführte Steinkranz beginnt 30 *cm* unter der Oberfläche und erstreckt sich bis zur Tiefe von 80 *cm*. Innerhalb desselben zeigten sich zerstreute Kohlenüberreste und einige zerdrückte Gefässscherben; weitere Beigaben fehlten.

Die übrigen (acht) zu dieser Gruppe gehörigen Grabhügel konnten wegen des Waldbestandes bisher nicht geöffnet werden.

Gruppe III. Zwischen dem Dorfe Pähl und dem Dorfe Wilzhofen an der Landstrasse beim sogen. Rösselberge.

Bei den Hügelgräbern dieser Gruppe ist die Lehmauffüllung vorherrschend, darauf folgt eine sehr starke, blaue Thonschicht, die auf dem theilweise moorigen, gewachsenen Boden aufgelegt wurde.

Nr. 1. H.: 35 *cm*; U.: 85 Schritt. In der Tiefe von 52 *cm* wurde ein starker Kohlenring blosgelegt; in der Mitte desselben fanden wir sodann ein, von Gefässscherben (die zu einigen Schaalen und einer Urne mögen gehört haben) rings umgebenes, 90 *cm* langes, eisernes Hallstattschwert mit Griff und Scheide von Holz (Tafel X, 2; XI, 1). Die hölzernen Griffplatten sind mit kleinen, schaalenförmigen Bronzenägeln befestigt; in der Mitte der schaalenartigen Vertiefung ist ein Bronzestift bemerkbar. Das Ortband der Scheide, aus Bronze (Tafel X, 2 a) gearbeitet und theilweise mit feinem Wollgewebe umwickelt, befand sich noch an der richtigen Stelle, ebenso war der Holznagel erhalten, welcher das Ortband an dem Ende der Scheide befestigte. Das Schwertende wurde auf den Scherben einer Urne gefunden; die Lage des Schwertes war von Süd nach Nord; die Urne ist auf Tafel XLVI, 8, eine Schaale auf Tafel XLVII, 5 abgebildet.

In der Mitte der Schwertklinge, dicht neben derselben, war eine schmale, längliche Bronzepincette und zwischen dieser ein kleines, gabelartiges Bronzeinstrument mit gewundenem Obertheil oder Handgriffe (Tafel XXI, 5, 6) niedergelegt worden.

Nr. 2. H.: 52 *cm*; U.: 78 Schritt. Hier wurde in der Tiefe von 50 *cm* eine ebenfalls starke und kreisrunde Kohlenschicht freigelegt, in deren Mitte sich die zermorschten Ueberreste von 2 Urnen und 2 Schaalen befanden. Neben diesen Scherbenfragmenten wurde ein eisernes langgebogenes und schmales Messer (Tafel XVII, 5) erhoben, dessen Griff mit Holzschaalen, die mit zwei eisernen kurzen Nägeln befestigt sind, montirt erscheint, daneben lag ein kleiner dünner Eisenring.

Nr. 3. H.: 30 *cm*; U.: 75 Schritt. In der Tiefe von 40 *cm* kreisrunde Kohlenschicht, in deren Mitte zerdrückte und zermorschte Gefässscherben lagen, die Zahl der Gefässe konnte deshalb nicht festgestellt werden. Andere Beigaben, wie auch verbrannte Knochenreste fehlten.

Nr. 4. H.: 2,15 *m*; U.: $^{95}/_{105}$ Schritt, was nicht ganz genau zu bestimmen ist, da der Hügel schon an einer Seite abgetragen war. In der Tiefe von 32 *cm* beginnt ein aus grossen und kleinen Feldsteinen aufgeführtes Steingewölbe, dessen oberer Durchmesser 65 *cm* beträgt und das bis zur Tiefe von 2,20 *m* hinabgeht.

Auf der oberen Steinschicht des Gewölbes und zwar in der Mitte desselben (in der Tiefe

von 32 *cm*) lagen Theile eines Pferdeschädels, daneben ein kleines Bronzekettchen (Tafel XXXII, 2), ein kleiner, runder und deckelartiger Bronzegegenstand (Tafel XXI, 7, 7 a), dessen Oberfläche mit eingravirten Ornamenten verziert und mit einem aus der Mitte hervorragenden knopfartigen Theile versehen ist, und ein dünner, an den Seiten abgerundeter und in der Mitte durchbohrter Thonscherben (Tafel XXXIV, 17).

In der Tiefe von 2,20 *m*, innerhalb des Steinbaues, welcher hier bis zur Höhe von 75 *cm* kranzähnlich aufgeführt ist, fanden wir auf einer sehr starken, kreisrunden Kohlenschicht die Gefässscherben von einer rothen und einer schwarzen Urne und einer am Rande mit Wolfszähnen ornamentirten, schwarzen Schaale (Tafel XLVI, 9); leider waren auch diese Scherben stark zerdrückt und in Folge der anhaftenden fettigen Thonerde fast gänzlich zermorscht; nur grössere Scherben konnten von der schwarzen Schaale herausgenommen und diese später zusammengesetzt werden.

Auf der Kohlenschicht, nach Westen, wurden die Ueberreste eines Skelettes, bestehend aus Oberarmknochen, einem Vorderarmknochen, Schlüsselbeinen und einigen Rippen aufgedeckt. Diese Knochen befanden sich auf den Scherben einer Urne. Neben dem Oberarmknochen lag eine kleine, runde Bronzefibel (?), deren innerer Rand knopfartig mit ornamentirtem Goldblech plattirt ist (Tafel XXV, 10), auf dem Vorderarmknochen eine kleine, verbogene und zerbrochene, einfache Bronzenadel. Neben den Gefässscherben zeigten sich wenig verbrannte Knochenüberreste auf der Kohlenschicht, mehrere verbrannte Knochen jedoch in der Nähe der Armknochen.

Nr. 5. H.: 35 *cm*; U.: 80 Schritt. In der Tiefe von 42 *cm* Kohlenschicht, die mit drei grossen Feldsteinen im Dreieck umstellt war; Durchmesser der Kohlenschicht: 2,5 *m*. Die jetzt ganz zerdrückten und zerstörten Gefässe (wohl einige Urnen) waren gegen Norden und Süden niedergestellt worden. In der Mitte der Kohlenschicht fanden wir als einzige, weitere Beigabe eine kleine, am Ende umgebogene und etwas abgeplattete Eisennadel (Tafel XXII, 14).

Nr. 6. H.: 92 *cm*; U.: 98 Schritt. In der Tiefe von 35 *cm* stiessen wir auf zwei starke Unterschenkelknochen, neben denen die Fragmente eines ziemlich feingebauten Schädels lagen: auf diesen Fragmenten: drei kleine, reizend gearbeitete Bronzefibeln (Tafel XXV, 7—9), von denen eine ganz erhaltene den Typus der sogenannten Armbrustfibeln mit Thierkopf zeigt, welch' letzterer deutlich als stylisirter Entenkopf dargestellt ist. Neben den Schädelfragmenten wurden ferner das Glied eines Fingers mit noch daransteckendem Bronzefingerring (Tafel XXVIII, 3) und ein Theil einer verbogenen, kleinen Bronzenadel gefunden. — In der eigentlichen Grabfläche — Tiefe 95 *cm* — legten wir eine kreisrunde, ziemlich starke Kohlenschicht frei, auf der die zerdrückten Scherben einiger Gefässe neben verbrannten menschlichen Knochenüberresten und dem Skelette eines grösseren Ebers ausgebreitet waren. Die Lehmauffüllung zeigte einige Feldsteine, doch konnte weder ein Steinkranz, noch ein Steingewölbe constatirt werden.

Nr. 7. H.: 65 *cm*; U.: 78 Schritt. In der Tiefe von 78 *cm* kreisrunde Kohlenschicht mit zermorschten Scherben einiger Urnen und Schaalen. In der Mitte der Kohlenschichte, umgeben von Gefässscherben, war eine schöne und sehr grosse Schlangenfibel von Bronze (Tafel XXIII, 7) niedergelegt worden. Verbrannte Knochenüberreste nicht sichtbar.

Nr. 8. H.: 30 *cm*; U.: 65 Schritt. In der Tiefe von 40 *cm* ziemlich starke, rund herumgehende Kohlenschicht, auf der die, wie im vorigen Hügelgrabe, gleichfalls zermorschten Gefässreste, jedoch in der Richtung nach Süden, sich vorfanden. In der Mitte der Kohlenschicht: kleiner Bronzeknopf von einer Nadel und längliche, blaue Glasperle (Tafel XXXIV, 6). Ohne verbrannte Knochenüberreste.

Nr. 9. H. und U. waren nicht mehr richtig zu bestimmen, da der Grabhügel fast ganz abgetragen ist. Wir fanden aber beim Untersuchen desselben doch noch einen Theil eines zerbrochenen Bronzehalsringes.

Nr. 10. H.: 40 *cm*; U.: 73 Schritt. In der Tiefe von 45 *cm* kreisrunde Kohlenschicht mit den zerdrückten Scherben mehrerer Gefässe.

Nr. 11. H.: 32 *cm*. U.: 68 Schritt. In der Tiefe von 35 *cm* ebenfalls kreisrunde Kohlenschicht mit zerdrückten Gefässscherben. Auf den Kohlen wurden verbrannte, menschliche Knochenüberreste mit dem Kiefer eines Ebers gefunden.

Nr. 12. H: 28 *cm*; U.: 65 Schritt. Auch hier war in der Tiefe von 32 *cm* dieselbe Kohlenschicht im Rund sichtbar; auf derselben befanden sich nur verbrannte, menschliche Knochen, aber keine Gefässreste.

Nr. 13. H.: 36 *cm*; U.: 68 Schritt. In der Tiefe von 38 *cm* die gleiche Kohlenschicht mit zerdrückten Gefässscherben. Nach den Boden- und Randfragmenten derselben konnte jedoch bestimmt werden, dass wahrscheinlich zwei Urnen und zwei Schaalen beigesetzt waren. Keine verbrannten, menschlichen Knochen.

Nr. 14. H.: 53 *cm*; U.: 92 Schritt. In der Tiefe von 60 *cm* stiessen wir auf die deutlichen Spuren von vermorschtem Holze; als wir denselben folgten, fanden wir, dass auf dem Holze, welches sich in einer Länge von fast 2 *m* von Süd nach Nord, bei einer Breite von ca. 60—65 *cm* erstreckte, eine einstens feingegliederte, weibliche Leiche bestattet war (Tafel II, 4). Das Skelett, mit nach Süden gerichtetem Kopfe, lag auf dem Rücken, die Arme gestreckt, doch nicht an die Hüften angeschlossen, die Beine ebenfalls gerade gestreckt. Die Länge des leider sehr zermorschten Skelettes, von welchem nur die Schädeldecke gehoben werden konnte, beträgt: 1,$_{50}$ bis 1,$_{52}$ *cm*. Um die Stirn des Skelettes lag ein runder, starker Bronzekopfring (Tafel XX, 1), an einer Seite mit Oese und an der andern mit einem Haken versehen, mit feinen vertieften, senkrechten Linien verziert und theilweise (zu beiden Seiten) mit Linnen- oder Hanffäden umwickelt. Am Halse: eine kleine, runde Bernsteinperle (Tafel XX, 2); auf der Brust, von der rechten Achselhöhle ausgehend, eine grosse Bronzenadel mit grossem Spiraldiscus (Tafel XX, 3) (die Nadel und ein Theil der ersten Spiralwindung sind, wie beim Kopfringe, ebenfalls mit Fäden und zwar kreuzweis umwickelt), unter und neben dieser grossen Bronzespiralnadel lag in gleicher Richtung, die Spitze ebenfalls zur linken Brustseite gerichtet, eine lange Bronzenadel mit mehreren runden und schön gearbeiteten Knöpfen (Tafel XX, 4), unterhalb derselben, doch mehr nach der Brustseite, eine länglich-eirunde Bronzehafte (Tafel XX, 5), an einer Seite mit Doppelvoluten und an der anderen mit kurzem Haken versehen, der in einen Ring gefügt ist. Die Kleiderhafte zeigt feine, theilweise durch den Tremolirstich hergestellte Ornamente. Etwas mehr nach der rechten Brustseite zu unterhalb der Kleiderhafte fanden sich noch die zerbrochenen Theile eines kleinen Bronzegegenstandes (Tafel XX, 10), dessen Bestimmung schwer zu erklären ist. Vielleicht diente derselbe noch als Verzierung des Untergewandes; als Fibel kann er aber nicht gebraucht worden sein.

Das rechte Unterarmgelenk schmückte ein massiver, fast runder und wenig offener Bronzearmring mit kurzen Endstollen (Tafel XX, 8), der mit je vier wenig erhabenen und vertieft ornamentirten Querwülsten in ziemlich gleichen Abständen dreizehnmal verziert ist. Am Ringfinger der rechten Hand trug die Bestattete einen schön ornamentirten Bronzefingerring (Tafel XX, 6), am linken Unterarmgelenk einen runden, ziemlich dicken Armreif von Gagat oder Lignit (Tafel XX, 7) und an den beiden Fussgelenken je einen jener massiven, gebogenen und dreieckigen Bronzefussringe mit kurzen Endstollen (Tafel XX, 9). Auch diese Fussringe sind wie die übrigen Bronzeschmuckgegenstände, mit welcher die Bestattete so reichlich ausgestattet war, schön verziert und zwar mit senkrecht getheilten, zwei-, drei- und mehrfachen Rechtecken, die mit schräg gegen einander liegenden, stark vertieften Strichen versehen sind; die breiten, freien Räume zwischen diesen Ornamenten sind durch je zwei, unter einander gestellte, dreifache, concentrische Kreise, von denen sich zwei auf der einen, zwei auf der anderen Seitenfläche des Dreiecks befinden, decorirt. Die innere Fläche des Fussringes ist eben und durch den Gebrauch theilweise stark geglättet. Bei dem einen Fussringe sieht man noch deutlich den Abdruck eines mit zwei Streifen schräg übereinander gelegten Bandes, das wahrscheinlich um den Reif geschlungen und von da, oberhalb des Knöchels, um den Unterschenkel gewunden wurde. Dadurch ist dann ein Hin- und Herbewegen der Fussringe beim Gehen verhindert worden.

Die Fussringe lagen auf den Füssen des Skelettes in folgender Weise: Der breitere und längere, nach oben gebogene Theil auf dem Rüst, der schmälere und kürzere auf der Ferse des Fusses; die Oeffnung der Ringe nach der Innenseite der Füsse, hier zeigen die kurzen Endstollen denn auch die Spuren der Abnützung.

An einem Fussringe hat sich noch ein kurzer Streifen Holz erhalten; wahrscheinlich von

jener Unterlage herrührend, auf der die Verschiedene niedergelegt und bestattet wurde. In westlicher Richtung waren seitwärts von dem vermoderten Holze einige Steine aufgehäuft, indess sich nach Osten auch seitwärts des Holzes die zerdrückten und zermorschten Gefässscherben einiger Urnen und Schaalen von schwarzer Erde befanden; nur die Urnenscherben zeigten vertieft eingeritzte und mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllte Zickzackornamente.

Dieser reiche Bronzefund, der seiner Zeit das Eigenthum einer gewiss sehr hochgestellten Frau war, erweckt deshalb hohes Interesse, weil sämmtliche Gegenstände noch in ihrer ursprünglichen Lage auf oder an den einzelnen Skeletttheilen gefunden wurden: sobald das Skelett, bei welchem wir alle Schmucksachen liegen liessen, frei gemacht war, habe ich es gezeichnet und findet sich die Abbildung desselben mit den betreffenden Funden auf Tafel II, 4.

Das vermoderte Holz, auf welchem das Skelett lag und dessen Spuren noch deutlich auf dem aufgeschütteten Thonboden zu sehen waren, lässt erkennen, dass man die Leiche entweder auf einem langen, schmalen Brette beisetzte, oder dass sie sogar in einem Sarge bestattet wurde. Auch diese so überaus seltene Ausnahme der Bestattung auf Holz oder in einem Sarge spricht für die hohe Stellung der Dahingeschiedenen, da wir sonst ein derartiges Vorkommniss in den anderen von uns bisher geöffneten Hügelgräbern nicht beobachtet haben.

Die Lage der Schmuckgegenstände gibt uns ferner manchen wichtigen Aufschluss über deren Gebrauch und Anwendung. In erster Linie verdient der massivrunde und feinornamentirte Bronzekopfring oder das Diadem mit Oese und Haken besondere Beachtung. Wäre dieser kostbare Schmuck, welcher die Trägerin desselben auszeichnete und wahrscheinlich auf ihre fürstliche Würde hinwies, nicht am Schädel des Skelettes und in der ursprünglichen Lage gefunden worden, wir würden gewiss im Zweifel sein und uns in fruchtlose Muthmassungen ergehen, um die Bestimmung des Gegenstandes zu erfahren.

Da das Diadem an seinen beiden Enden in einer Ausdehnung von ca. 10 *cm* mit Fäden umwickelt war, die sich noch stellenweise durch das Bronzeoxyd erhalten haben, so folgt daraus, dass mit Hilfe dieser Fäden ein an die Innenseite des Kopfschmuckes angelegter Wulst, welcher vielleicht mit irgend einem weichen Stoffe gefüttert wurde, um den Druck des Bronzeringes von der Stirne und den Schläfen fern zu halten, befestigt worden ist. Für diese Annahme spricht erstens die grosse Weite des Diademes — 20 *cm* im Durchmesser — welche ein Tragen desselben direct auf der Stirn unmöglich erscheinen lässt, und zweitens das vollständige Fehlen der noch erhaltenen Fäden auf jener Seite, welche der Stirne zugekehrt war; hier hat sich nämlich, anstatt der Fäden, auf der Hakenseite des Kopfringes in einer Ausdehnung von 7 *cm* der Rest eines sehr feinen Gewebes erhalten, dessen Spuren sich durch die ganze innere Fläche bis fast zur Oese verfolgen lassen. Am dichtesten sind die Fäden an den Endtheilen gezogen worden, wurden dann in grösseren Abständen nach der Mitte zu befestigt, so dass das Gold der Bronze nicht beeinträchtigt war, und liessen die Mitte des Diademes gänzlich frei.

Durch diesen Wulst lag denn auch das Diadem fester auf Stirn und Schläfen auf, und wurde über dem Haare und Hinterhaupte wahrscheinlich noch von einem durch die Oese gezogenen und verschlungenen Bande oder einer Schnur, welche in dem Haken der Gegenseite eingefügt werden musste, befestigt.

Weil nun aber bei dem ausgesprochenen Sinne für Schönheit und Geschmack, welcher uns aus allen Erzeugnissen jener vorgeschichtlichen Bevölkerung entgegentritt, nicht anzunehmen ist, dass eine so hochgestellte Frau jenes Diadem ohne weiteren Hauptschmuck getragen hätte, so erscheint es gewiss gerechtfertigt, wenn wir noch zu dem Diademe ein an und über dem Wulste befestigstes farbiges Schleiertuch oder eine derartige Haube hinzufügen. Die auf der Situla der Certosa dargestellten Frauen, welche auf ihren Köpfen Bronzegefässe oder Körbe tragen, sind sämmtlich mit einem Schleiertuche, das von der Stirne ausgeht und über den Hals und einen Theil der Schultern herabfällt, ausgestattet. Aehnliche Schleiertücher, jedoch länger (bis zur Kniebeuge herabgehend), sehen wir dann wieder bei den zwei Frauen der Watscher Situla, zweite Zone; auch hier schliesst das Schleiertuch dicht um die Stirne an, so dass das Haar nicht sichtbar ist*).

*) Hochstetter, Ferd. v. Grabfunde v. Watsch und St. Margarethen (aus dem XLII. Bd. der Denk-

Schon diese Darstellungen beweisen, dass das Schleiertuch selbst bei den Frauen niederer Stände im Gebrauch war. Gehören nun auch die dargestellten Schleierträgerinnen auf der Certosa-Situla einem anderen Völkerstamme — nach Brizio ist die Situla umbrische Arbeit — an, so darf doch nicht ausser Acht gelassen werden, dass in jenen vorgeschichtlichen Zeiten eine gewisse Aehnlichkeit und Verwandtschaft der Sitten und Gebräuche, als auch der Bekleidung, geherrscht hat.

Durch das dem Wulste angenähte Schleiertuch war es sogar besser und leichter ermöglicht, den Kopfring am Haupte festzuhalten, als ohne dasselbe. Versuche, die ich in dieser Weise anstellte, haben die Leichtigkeit und Schnelle der Befestigung erwiesen. Zur näheren Erläuterung folgt hier die Beschreibung der Manipulation: nachdem man den gefütterten Kopfring um die Stirne gelegt hat und mit einer Hand fest hält, wirft man mit der anderen das Schleiertuch über den Kopf, so dass es bis auf die Schultern herabfällt, darauf erfasst man mit der, jetzt frei gewordenen Hand das durch die Oese des Diademes hindurchgezogene und befestigte Band oder die Schnur, zieht diese rückwärts über das Schleiertuch und das Hinterhaupt und hakt sie sodann am anderen Diademende ein. Nach diesem kann das Schleiertuch mit grosser Leichtigkeit auf dem Oberhaupte glattgestrichen oder in Falten gelegt werden, wie man es gerade wünscht, ebenso leicht auch ordnet man die auf den Nacken herabfallenden Falten.

Dabei ist nicht zu verkennen, dass das Gold der Bronze sich viel schöner und prächtiger von dem gewiss tieffarbigen Stoffe des Schleiers — mag dieser nun dunkelblau, braun oder grün gewesen sein — abhebt, als von der noch so dunklen Farbe der Haare. Würdevoller erschien auf jeden Fall die mit dem goldblitzenden Diademe und dem tieffarbigen Schleiertuche geschmückte Stammesfürstin; Gesicht, Hals und Schulter, mit einem Worte: die ganze Büste, kamen erst dadurch zur vollen Geltung und müssen, selbst bei minder bedeutenden Reizen, der ganzen Gestalt eine eigenartige Hoheit und ernste Schöne verliehen haben.

Dass auch die Frauen anderer Völker in vorgeschichtlichen Zeiten Stirnstreifen mit daran befestigten Schleiern getragen haben, berichtet Strabo **III, 165** von den Iberierinnen, indem er sich auf Artemidorus beruft. Er erzählt nämlich, „dass die Frauen der Iberier hier und da eiserne Halsbänder mit über den Scheitel gebogenen und weit über die Stirne hervorragenden Reifen trügen; von diesen Haken zögen sie, wenn es ihnen gefiele, den Schleier herab, so dass er ausgebreitet dem Gesichte als Schattendach diente, und dies hielten sie für einen Putz. Anderwärts aber setzten sie eine paukenartige Haube auf, welche am Hinterhaupte gerundet den Kopf bis zu den Ohrläppchen knapp umschliesse, sich aber in die Höhe und Breite allmälig zurückbiege."

Hauben mit Kopfringen oder Diademen wohl ähnlicher Art tragen einige weibliche Bronzestatuetten, die Gozzadini in Marzabotto gefunden hat*), ebenso finden sich diese klaftartigen Kopfbedeckungen bei weiblichen Figuren etruskischer Spiegel und Grabmalereien**). Auch der Klaft der Aegyptierinnen gehört hierher; derselbe ist hin und wieder mit einem Kopfringe dicht über der Stirn befestigt***). Das schmale Diadem erscheint schon auf alten melischen Vasen †).

Gozzadini hält die Haube der etruskischen Frauen dem Klaft ähnlich und bezeichnet sie als „Nationaltracht der etruskischen Matronen". Dieser Kopfschmuck besteht aus einem wenig breiten Diadem, das von einem Ohre zum anderen geht, einem wulstartigen Rande, der tutulus-

---

schriften der mathematisch-naturwissenschaftl. Classe d. Kais. Akademie der Wissenschaften Wien, 1833) Tafel I, 2 und Tafel II, 2.

*) Gozzadini, G. de. Di un antica necropoli a Marzabotto nel Bolognese. Bologna 1865. Taf. 11, Fig. 1 und 3, diese hauptsächlich sehr bezeichnend, sodann Fig. 2 und 4 und Taf. 12, Fig. 1, 2, 4, 5 und 7; auch bei den kleinen Bronzegruppen, welche Undset im ungarischen Nationalmuseum in Budapest sah, und die er als zum bekannten Dürkheimer Funde gehörig erkannte, finden wir bei dem einen weiblichen Figürchen nicht nur die Haube, sondern auch den Kopfring; siehe: Undset, Dr. J. Zum Dürkheimer Dreifussfunde. Taf. 11; 2. (In der Westd. Zeitschrift, Bd. V, S. 234 u. ff.)

**) Helbig, W. Das homerische Epos. Leipzig 1884. S. 157, Fig. 30; S. 159, Fig. 31 bis 33. Catalogue de la collection Gréau. Bronzes. Paris 1885. Fig. 576.

***) Catalogue de la collection Gréau. Bronzes. Fig. 842.

†) Conze. Melische Thongefässe. T. 4.

förmigen Haube, von welcher zuweilen die mantel- oder schleierähnlichen Enden über den Nacken herabgehen, die Achseln bedecken und vorn fast bis zur Hälfte der Brust reichen.

Helbig hat über diesen weiblichen Kopfschmuck eingehend berichtet*) und die Verse der Ilias XXII, 468—470 citirt, welche wir hier ebenfalls anführen, da sie für unsere Untersuchungen wichtig sind:

τῆλε δ' ἀπὸ κρατὸς βάλε δέσματα σιγαλόεντα,
ἄμπυκα, κεκρύφαλόν τ' ἠδὲ πλεκτὴν ἀναδέσμην
κρήδεμνόν θ', ὅ ῥα δῶκε χρυσέη Ἀφροδίτη.

Aus denselben ersehen wir, dass der Kopfschmuck der Andromache aus vier Theilen zusammengesetzt war: dem Ampyx, dem metallenen Diadem, dem Kekryphalos, der Haube, dem Kredemnon, einem mantel- oder schleierartigen Kleidungsstücke, das gewöhnlich über den Kopf gezogen getragen wurde, und der plekte Anadesme, eigentlich „Aufbund", was aber im Deutschen unverständlich sein würde, also einem geflochtenen oder wulstartigen Bande. Dieses Band erscheint auf altetruskischen Denkmälern archaischen Styles, als ein Gegenstand von nachdrücklicher decorativer Wirkung. Helbig behandelt dieses ausführlich, worauf wir hiermit hinweisen.

Hieraus ergibt sich, dass sowohl die Jonierinnen, als auch die etruskischen Frauen der ersten Hälfte des V. Jahrhunderts vor Christi von Larse in Tarquinii, wie jene von Marzabotto den nämlichen Kopfschmuck trugen; aber auch unsere hochgestellten Frauen waren im Besitze ähnlicher, wenn nicht gleicher Schmuckstücke, denn die zwei von uns gefundenen Bronzekopfringe oder Diademe nebst den Fragmenten eines dritten Exemplares sprechen dafür. Die Statuetten und Abbildungen liessen aber noch nicht erkennen, wie der metallene Kopfring an seinen Enden gebildet war und auf welche Weise das wulstartige Band — die plekte Anadesme des Homer — mit diesem und der Haube in Verbindung stand. Durch den Fund unserer Kopfringe erscheint nun die Frage, unseres Erachtens nach, ihrer Entscheidung wesentlich nahe gebracht zu sein.

Dass die Haube mit Diadem, Band oder Wulst und Schleier leicht vom Kopfe herabgenommen werden konnte, unterliegt keinem Zweifel, wenn man sich vergegenwärtigt, dass ein einziger fester Griff an das Bronzediadem genügte, dieses mit der Haube und allem übrigen Schmucke vom Kopfe herabzureissen.

Ich muss noch einmal auf jenen, bei den erwähnten etruskischen Bronzestatuetten von Marzabotto über dem Diademe liegenden, mehr oder weniger breiten, verzierten Wulst zurückkommen: ich bin nämlich der Ansicht, dass derselbe jenes wulstartige oder geflochtene Band — die plekte Anadesme — darstellt, auf und an welches das Bronzediadem befestigt war.

Die zwei grossen Bronzenadeln geben uns dann einen ferneren Aufschluss über die Art und Weise, wie sie befestigt und getragen wurden, aber auch darüber, dass die langen, mit mehr oder weniger Knöpfen oder Buckeln verzierten Bronzenadeln nicht als Haarnadeln im Gebrauch gewesen sind.

Beide Nadeln lagen auf der Brust des weiblichen Skelettes so, dass die Spitzen nach innen gekehrt waren, indess sich der Spiraldiscus der einen und der Endknopf der zweiten Nadel dicht an der rechten Achsel befanden; die Richtung war weder nach oben noch nach unten gekehrt, sondern eine gerade.

Auffallend erscheint es, dass das lange Ende der Spiralnadel und sogar ein Theil der ersten Spiralwindung mit Fäden kreuzweise umwickelt ist. Ich glaube, dass die Umwickelung der ersten Spiralwindung von der Befestigung des Discus am Mantel — denn einen solchen hat wahrscheinlich die schwere Nadel zusammengehalten — herrührt; es wäre auch ganz unmöglich, den grossen Discus auf eine andere Art und Weise zu befestigen; selbst wenn die Nadel gehörig versichert wäre, würde er durch seine Grösse und Schwere stets abgestanden sein und incommodirt haben. War jedoch der Discus an dem einen Mantelsaume festgenäht, so ist es leicht gewesen, den anderen, über der linken Schulter liegenden Mantelsaum mit der Nadel zu fassen und festzuhalten. Natürlich dürfen wir nicht annehmen, dass die lange, ziemlich starke Nadel so ohne weiteres in den Mantelsaum gesteckt wurde; es ist vielmehr geboten eine oder mehrere neben einander liegende

*) a. a. O. S. 157 und ff.

Oeffnungen vorauszusetzen, durch welche die Nadel, einmal nach oben und das andere Mal nach unten gerichtet, gezogen und auf diese Weise der Mantel befestigt wurde. Das stark nach oben gebogene Nadelende verhinderte das Herausrutschen der Nadel. Wahrscheinlich war die kreuzweise Fadenumwickelung dazu bestimmt, diesem noch mehr vorzubeugen.

Die zweite lange, mit Knöpfen reich verzierte Nadel, welche, wie vorher erwähnt, neben und unterhalb der ersten auf der Brust des Skelettes, doch etwas mehr zur Mitte desselben lag, hat sicher das aus starkem Stoffe bestehende Obergewand und zwar in fast gleicher Weise, wie wir es bei der vorigen Nadel annahmen, zusammengehalten. Nur wurde dieses Obergewand nicht an der rechten Achsel geschlossen, sondern in der Mitte, wofür denn auch die Lage der Nadel spricht.

Unter dem Obergewande, welches wahrscheinlich vorn etwas offen war, scheint die Bestattete ein feineres Untergewand getragen zu haben, das durch die daraufgenähte Kleiderhafte zusammengehalten wurde.

Dieses Untergewand dürfte bis zu den Füssen hinabgegangen sein, indess das darüber angelegte schwere Obergewand kürzer war. Sicherlich sind die Säume, Schlitzen und die Endtheile beider Gewänder, wie auch jene des Mantels, mit eingewirkten, farbigen Ornamenten, analog denen, welche wir auf den Thongefässen und Bronzeschmuckgegenständen antreffen, verziert gewesen.

Ob beide Gewänder mit langen Aermeln versehen waren, ist schwer zu entscheiden, jedoch eher anzunehmen, dass nur das Untergewand solche hatte, indess das Obergewand entweder gar keine, oder nur sehr kurze, vielleicht bis zur Hälfte des Oberarmes etwa, aufwies.

Eine Bestätigung dieser Annahmen erhalten wir durch jenen höchst merkwürdigen Fund einer vollständigen weiblichen Kleidung aus der Bronzeperiode, die man im Jahre 1871 in einem dänischen Grabhügel, Borum-Eshöi bei Aarhus in Jütland entdeckte. Die Todte war hier, neben einem aus Wollfäden sauber geknüpften Netze, welches den Kopf bedeckte, mit einer vollständigen Kleidung aus Wollenstoff angethan, der aus einer Jacke mit kurzen Aermeln und offener Vorderseite, und aus einem langen Rocke besteht. Die offene Vorderseite der Jacke war wahrscheinlich mit einer kleinen im Grabe gefundenen Bronzespange zusammengehalten worden. Dass die Todte im Leben den Mantel getragen hat, dafür spricht, dass die Jacke auf dem Rücken durch eine grobe Naht zusammengesetzt ist.

Bei diesem wohl erhaltenen Skelette, das als weibliches bestimmt wurde, befanden sich, ausser der erwähnten kleinen Bronzespange, noch ein in Spiralen gewundener Fingerring, zwei Armbänder und ein grösserer gewundener Bronzering, der wahrscheinlich zum Schutze des Kopfes oder Halses gedient hat. Eine grössere und zwei kleinere runde schön gearbeitete Bronzeplatten mit einer aufrechtstehenden Spitze in der Mitte sind, wie andere nordische Funde beweisen, Zierden des Gürtels gewesen. Merkwürdiger Weise, fügt Montelius*) hinzu, lag zur Seite dieser weiblichen Leiche auch ein Bronzedolch mit Horngriff.

Die sämmtlichen reichen Bronzebeigaben, welche das weibliche Skelett unseres Grabhügels schmückten, geben uns den Beweis, dass sie ehemals einer hochgestellten Frau angehörten, die vielleicht sogar durch fürstliche Würde ausgezeichnet war.

Nr. 15. H.: 48 *cm*; U.: 78 Schritt. Der Steinkranz dieses Grabhügels war oben durch ein Steinpflaster geschlossen, das aus Kalksteinen bestand, indess zum Steinkranz Feldsteine verwendet wurden. In der Tiefe von 56 *cm* lag ein stark zermorschtes Skelett, dessen Kopf auf zwei grössere Feldsteine gebettet war. Die Grösse des Skelettes betrug 1,$_{65}$ *cm*, die Lage desselben ging von Ost nach West.

An der rechten Achsel fanden wir eine eiserne Nadel mit ziemlich rundem, dicken Kopf, deren Spitze nach der Brustseite gekehrt war (Tafel XXII, 15). Da diese Nadel an der rechten Achsel lag, so ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass diese Leiche mit einem Mantel bestattet wurde. Rechts, zu den Füssen des Skeletts, stand eine schwarze, einfach verzierte Urne, deren Ornamente vertieft und mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt sind, auf dem Skelett eines jungen Ebers.

---

*) Montelius, Oskar. Die Cultur Schwedens in vorchristlicher Zeit. Uebersetzt von C. Appel. Berlin 1885.

Kohlenüberreste wurden nicht bemerkt. Der Abschluss des Steinkranzes erstreckte sich nach Nord.

Nr. 16. H.: 48 *cm*; U.: 85 Schritt. In der Tiefe von 54 *cm* stiessen wir auf eine Kohlenschicht mit Resten verbrannter Menschenknochen, neben denen, von Ost nach Nord, zwei unverzierte schwarze Urnen und zwei ebensolche Schaalen niedergesetzt waren. Sämmtliche vier Gefässe hatten stark gelitten, weshalb wir keine Scherben davon herausnehmen konnten.

Nr. 17. H.: 50 *cm*; U.: 68 Schritt. In der Tiefe von 56 *cm* Kohlenschicht, und in der Mitte derselben einige gänzlich zermorschte, schwarze Urnen und Schaalen.

Nr. 18. H.: 58 *cm*; U.: 72 Schritt. In der Tiefe von 60 *cm* ebenfalls Kohlenschicht, auf derselben nach Westen je zwei zerdrückte schwarze Urnen und Schaalen. Eiserne Fragmente, wohl Beschlägtheile eines Ledergürtels, lagen in der Mitte des Grabhügels auf der Kohle zerstreut umher.

Nr. 19. H.: 46 *cm*; U.: 66 Schritt. In der Tiefe von 50 *cm* Kohlenstreifen, auf dem sich mehrere verrostete Eisenfragmente und Steine befanden. Einige, jetzt ganz zerdrückte Gefässe waren nach Süden niedergesetzt worden.

Nr. 20. H.: 72 *cm*; U.: 90 Schritt. — In der Tiefe von 78 *cm* war eine Steinsetzung errichtet, und ein Kohlenstreifen durch die Mitte des Grabes gezogen. Weder Gefässe noch sonstige Beigaben.

Nr. 21. H.: 62 *cm*; U.: 76 Schritt. In der Tiefe von 65 *cm* trat eine Kohlenschicht zu Tage, auf der einige zermorschte Gefässe nach Osten lagen.

Nr. 22. H.: 32 *cm*; U.: 50 Schritt. In der Tiefe von 34 *cm* ebenfalls Kohlenschicht, auf welcher die zermorschten Gefässscherben nach Nordost ausgestreut waren. (Dieses Hügelgrab hatte durch die Wiesencultur gelitten und von seiner ursprünglichen Höhe verloren.)

Nr. 23. H.: 1,5 *m*; U.: 82 Schritt. In der Tiefe von 15 *cm* römische Nachbestattung, gekennzeichnet durch römische Gefässscherben, in deren Mitte eine kleine, leider zerbrochene einfache Graburne mit Resten verbrannter Menschenknochen beigesetzt war. Auf den Knochen lag ein kleines, gekrümmtes eisernes Messer mit kurzer Griffangel (Tafel XLI, 3), diese mit kleinem Griffknaufe versehen, ein Eisenfragment mit dem Theile eines Bronzeringes und ein Bronzeknopf (Tafel XL, 2). In der Tiefe von 1,12 *m* befanden sich in der Mitte des Grabes viele zerdrückte Scherben von unverzierten Urnen und Schaalen, daneben mehrere durch den Rost unkenntlich gewordene Eisentheile, von denen einige allenfalls zu einer Pfeilspitze gehört haben.

Nr. 24. H.: 53 *cm*; U.: 61 Schritt. In der Tiefe von 56 *cm* Kohlenschicht, auf der ebenfalls viele zerdrückte Gefässscherben, und neben denselben ein eisernes Messer (Tafel XVII, 3) gefunden wurden.

Nr. 25. H.: 66 *cm*; U.: 80 Schritt. Hier war eine kreisrunde Steinsetzung errichtet, welche sich bis zur Tiefe von 75 *cm* erstreckte. Der ganze Grabboden war mit Kohle bestreut; in der Mitte desselben stiessen wir wieder auf zermorschte Gefässscherben, neben denen zwei eiserne Messer niedergelegt waren.

Nr. 26. H.: 58 *cm*; U.: 70 Schritt. In der Tiefe von 22 *cm* römische Nachbestattung mit römischer Graburne und Gefässscherben. In der eigentlichen Grabestiefe von 65 *cm* wurde eine Kohlenschicht sichtbar, auf der verbrannte menschliche Knochen mit stark zerdrückten Gefässscherben zerstreut umherlagen.

Gruppe IV. Bei Wilzhofen jenseits der Eisenbahn hinter der Mühle.

Nr. 1. H.: 80 *cm*; U.: 45 Schritt. In der Tiefe von 10 *cm* römische Nachbestattung, römische Gefässscherben mit eisernem Nagel und dem Bruchstück einer Bronzefibel (Tafel XL, 3). In der Tiefe von 88 *cm* stand auf einem starken Kohlenstreifen nach Osten eine nicht grosse, wenig hohe, rothe und unverzierte Urne, und in derselben eine kleine unverzierte Vase (Tafel XLVII, 11), die verbrannte Knochentheilchen enthielt. Nach Nordnordwest hatte man ebenfalls eine rothe, jedoch grössere, unverzierte Urne, die leider gänzlich zerdrückt war, niedergestellt und zwar auch auf einem Kohlenstreifen, der von Ost

nach West ging. Die Mitte des Grabbodens war in dieser Tiefe frei von vorgeschichtlichen Gefässscherben oder weiteren Beigaben; dafür zeigten sich aber hier römische Gefässscherben, die von oben — von 10 *cm* Tiefe — herab verfolgt werden konnten. Das Bodenstück einer ziemlich starken römischen Graburne war noch ganz erhalten; in der Mitte desselben lag, von verbrannten menschlichen Knochenresten bedeckt, eine auf dem Avers stark oxydirte römische Kleinbronze, deren besser erhaltener Revers den Weihwedel, die Opferkanne und den Augurstab zeigt. Diese tiefe römische Nachbestattung erregte unsere besondere Aufmerksamkeit — bisher hatten wir ein derartiges Vorkommen nicht beobachtet —, in Folge dessen wir den Grabesboden mit der grösstmöglichen Vorsicht freilegten. Danach untersuchte ich selbst die ganze Fläche auf das Gewissenhafteste, fand aber nur in der Mitte in beschränkter Ausdehnung — ca. 40—50 *cm* im Durchmesser — die Reste römischer Gefässscherben, über den angegebenen Umkreis hinaus jedoch auch nicht eine Spur derselben. Die beiden nicht römischen Urnen standen ganz gesondert für sich.

Weil nun die römischen Gefässscherben nur von der oberen Mitte des Grabhügels (in einer Tiefe von 10 *cm* beginnend) bis zur Tiefe von 88 *cm*, im Durchmesser von 40—45 *cm*, herabgehen, so dürfte die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dass hier ein römisches Nachbegräbniss ausnahmsweise bis zur Tiefe von 88 *cm* geführt worden sei*).

Nr. 2. H.: 68 *cm*; U.: 50 Schritt. In der Tiefe von 75 *cm* wurde eine starke, kreisrunde Kohlenschicht mit vielen verbrannten menschlichen Knochen vermischt aufgedeckt. Der Boden unter dieser Schicht war 1 *cm* stark roth gebrannt, so dass wir also hier das Glück hatten, den Brandplatz zu finden. Auf der Kohlenschicht lagen viele verbrannte Bronzegegenstände (darunter ein rundes Stück), Theile eines Armreifs von feinem Bronzedraht (Tafel XXV, 4) u. s. w. Alles spricht dafür, dass der Leichnam auf dieser Stätte in vollem Schmuck und wohl auch mit seinen kostbarsten Kleidern angethan verbrannt wurde.

Da in der Mitte der Kohlenschicht die zermorschten Gefässscherben einer grossen rothen, unverzierten Urne, mehr nordöstlich davon diejenigen einer rothen und einer schwarzen Schüssel und mehr westlich wieder zwei Urnen, von denen eine grosse, schwarze mit hohem Rande versehen war, gefunden wurden, so lässt sich daraus schliessen, dass die sämmtlichen Gefässbeigaben erst nach der vollständigen Abräumung der Ueberreste des Scheiterhaufens und nach dem Ausstreuen der verbrannten Knochen u. s. w. auf die sodann erkaltete Kohlenschicht beigesetzt worden sind.

Nr. 3. H.: 40 *cm*; U.: 35 Schritt. In der Tiefe von 45 *cm* zeigte sich eine ziemlich starke Kohlenschicht, auf der einige leider stark zermorschte Gefässe beigesetzt waren. Wir konnten eine ziemlich starke, schwarze und unverzierte Urne, eine schwarze, ebensolche Schaale und eine kleine Vase (Tafel XLVII, 6 und 12) noch aus den Fragmenten bestimmen. Andere Beigaben fehlten.

Nr. 4. H.: 62 *cm*; U.: 48 Schritt. Die Kohlenschicht wurde in der Tiefe von 65 *cm* blossgelegt; auf derselben waren Reste verbrannter Knochen und einige auf dem Scheiterhaufen gelegene Bronzen, unter welchen sich das gerippte Fragment eines grösseren Ringes (vielleicht von einem Kopfring herrührend) befand, ausgestreut. Auf der Kohle, in östlicher Richtung, stand eine grosse, schön geformte, aussen und innen rothe Thonschüssel mit ausserordentlich kleinem Boden, deren Innenseite mit vertieften Zickzackornamenten reich verziert ist (Tafel LI, 6 a und b). Die Schaale ist aussen stellenweise von Rauch geschwärzt, so dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, sie sei schon während der Verbrennung des Leichnams in der Nähe des Scheiterhaufens niedergestellt gewesen. Es gelang nur die starkzerbrochene Schüssel herauszunehmen und später wieder zusammenzusetzen; jetzt bildet dieses schöne Exem-

*) Auch in den weiteren, von uns geöffneten zahlreichen Grabhügeln habe ich eine ähnliche römische Nachbestattung nicht wieder gefunden; es ist demnach sicher ein Ausnahmsfall, der hier beobachtet wurde.

Hier sei auch darauf hingewiesen, dass die Art und Weise dieser beiden römischen Nachbestattungen nicht so scharf hätte beobachtet werden können, wenn wir nicht in rationeller Weise den Grabhügel — also im grossen Umkreise von oben herab — geöffnet hätten. Wäre die Arbeit von der Seite aus begonnen worden, so dürfte es schwer, wohl unmöglich gewesen sein, die Ausdehnung der zweiten römischen Nachbestattung festzustellen.

plar eine Zierde des neuen vorgeschichtlichen bayerischen Staatsmuseums. Mehr nach Süden hatte man eine jetzt gänzlich zermorschte rothe, unverzierte Urne mit ziemlich hohem Rande, und mehr westlich eine fast ebensolche beigestellt.

Nr. 5. H.: 65 *cm*; U.: 52 Schritt. Hier fanden sich wieder eine Kohlenschicht in der Tiefe von 68 *cm* und auf derselben in östlicher Richtung ein Eberskelett, neben demselben als Gefässbeigaben zwei Schaalen, von denen die eine sehr stark, mit niedrigem Rande, schwarz und unverziert war, und einige Urnen, deren ursprüngliche Zahl sich leider nicht mehr bestimmen liess, da alle Gefässe zermorscht waren. Von weiteren Beigaben sind zu verzeichnen: eine kleine, schmale Bronzepincette, ähnlich der auf Tafel XXI, 5, abgebildeten, neben welcher eine kleine Bronzenadel mit rundem Kopf und fein geripptem Halse (Tafel XXII, 3) lag.

Nr. 6. H.: 38 *cm*; U.: 46 Schritt. In der Tiefe von 43 *cm* ebenfalls Kohlenschicht, und auf derselben in östlicher Richtung einige stark zermorschte unverzierte Urnen, eine ebensolche Schaale und eine ziemlich grosse, hohe und mit ganz niederem Rand versehene, aussen roth und weiss bemalte, urnenartige Schüssel (Tafel LIV, 1). Die Form derselben weicht wesentlich von den bisher gefundenen ab, und ebenso auch die Bemalung mit den Farben: Roth, Weiss, Roth in vier waagrecht angeordneten Zonen. Ornamente fehlen gänzlich. Auffallend ist der Auftrag der weissen Farbe, eine Erscheinung, die zu den grössten Seltenheiten des ganzen grossen Grabhügelfeldes zwischen Ammer- und Staffelsee gehört.

Nr. 7. H.: 36 *cm*; U.: 50 Schritt. Eine ziemlich starke Kohlenschicht befand sich in der Tiefe von 40 *cm* und auf demselben nach Osten die zermorschten Reste zweier schwarzer unverzierter Urnen und zweier ebensolcher Schaalen. Sonstige Beigaben fehlten.

Nr. 8 mit **Nr. 9** dicht neben einander liegend. Beide Hügelgräber scheinen ehemals getrennt errichtet worden zu sein: später setzte man in der Mitte noch ein Gefäss bei und verband die Gräber miteinander. Allem Anschein nach haben wir hier ein Familiengrab vor uns. H.: 85 *cm*; U.: 90 Schritt. In der Mitte zwischen beiden Grabhügeln fanden wir in der Tiefe von 45 *cm* eine kleine unverzierte gelbrothe Urne, sodann im eigentlichen Grabe in einer Tiefe von 90 *cm* auf starker, kreisrunder Kohlenschicht ein $1{,}_{75}$ *cm* langes menschliches Skelett, das von der Feuchtigkeit des Moorbodens so stark gelitten hatte, dass es unmöglich war, es herauszuheben. Dasselbe lag auf dem Rücken, mit dem Kopf nach Osten, den Füssen nach Westen. Der rechte Arm war zur Seite gerade ausgestreckt, der linke ebenso, doch mehr schief nach auswärts, das rechte Bein gerade ausgestreckt, das linke mit dem Oberschenkel nach aussen und mit dem Unterschenkel nach innen — zum rechten Unterschenkel gekehrt — der Fuss auswärts gebogen. — Am Becken zeigten sich viele kleine, ganz verrostete Eisentheile, die auf einen mit eisernen Buckeln u. dgl. verzierten Ledergürtel schliessen lassen. Zur rechten Seite des Kopfes, mehr nach der Achsel hin, fanden sich viele Reste verbrannter Menschenknochen, und neben dem rechten Ober- und Unterarmknochen das zermorschte Skelett eines kleinen Ebers. Einige unverzierte, leider ziemlich zerdrückte Gefässe waren zur linken Seite des Skelettes niedergestellt worden. Weitere Beigaben fehlten. (Tafel III, 1.)

Nr. 9. In der gleichen Tiefe wie bei Nr. 8 derselbe Kohlenkreis, und auf diesem wieder ein menschliches Skelett, das ebenfalls durch die eingedrungene Feuchtigkeit zermorscht war. Dieses Skelett lag wie das vorige auf dem Rücken und in gleicher Richtung; seine Länge betrug $1{,}_{80}$ *m*. Der Kopf war etwas nach vorne geneigt, der rechte ausgestreckte Arm auswärts gekehrt, der linke Oberarm gerade herabgehend, indess der Unterarm nach innen gerichtet und die Hand auf den rechten Hüftknochen gelegt war. Die Beine waren gestreckt und die Füsse ruhten dicht nebeneinander. Auf der oberen Brustfläche, von der linken Achselhöhle ausgehend, lag eine kurze, dicke eiserne Nadel mit starkem, rundem Kopfe (Tafel XXII, 16), die Spitze nach innen gerichtet. Die Leiche ist also wie die vorige in voller Kleidung beigesetzt worden. Unweit der rechten Kopfseite war eine rothe, unverzierte Urne, und in geringer Entfernung von der Mitte des rechten Unterschenkels eine ebenfalls unverzierte schwarze Urne, beide leider gänzlich zermorscht, beigestellt. Zur linken Seite des Skelettes war eine 60 *cm* hohe und ca. 50 *cm* breite Steinsetzung errichtet (Tafel III, 2).

Sämmtliche Grabhügel dieser Gruppe sind mit Lehm, der mit kleinen Feldsteinen vermischt ist, aufgefüllt worden.

Gruppe Va. Wilzhofen—Wielenbach rechts und links der Bahn nach Weilheim.

Nr. 1. H.: 55 *cm*; U.: 24 Schritt. In der Tiefe von 23 *m* römische Nachbestattung, gekennzeichnet durch viele, beim Opfermahle gebrauchte, zerbrochene römische Gefässscherben, zwischen denen ein kleiner Bronzering mit Mittelglied (Tafel XL, 12) gefunden wurde. In der Tiefe von 65 *cm* stiessen wir auf die eigentliche Bestattung, bestehend aus einer Kohlenschicht, auf der stark zermorschte Scherben von 6—8 Gefässen ausgestreut lagen.

Nr. 2. H.: 1 *m*; U.: 35 Schritt. In der Tiefe von 1,12 *m* Kohlenstreifen, auf dem in südlicher Richtung jetzt arg zerstörte Gefässe beigesetzt waren.

Nr. 3. H.: 1,20 *m*; U.: 46 Schritt. In der Tiefe von 1,20 *m* Kohlenstreifen von Süd nach Nord gehend, und auf diesem viele zermorschte Gefässscherben.

Nr. 4. H.: 55 *cm*; U.: 82 Schritt. Merkwürdiger Weise waren in diesem Hügel weder Kohle, noch Gefässscherben oder sonstige Beigaben zu finden.

Nr. 5. H.: 30 *cm*; U.: 40 Schritt. In der Tiefe von 18 *cm* römische Nachbestattung mit vielen zerbrochenen römischen Gefässen und Glasfragmenten, welche die Spuren des Scheiterhaufen-Feuers zeigten. In der Tiefe von 52 *cm* erstreckte sich ein Kohlenstreifen von Süd nach Nord, in dessen Mitte zermorschte Gefässscherben gefunden wurden.

Nr. 6. H.: 66 *cm*; U.: 45 Schritt. In der Tiefe von 72 *cm* auf einer ziemlich starken Kohlenschicht die stark zerdrückten Fragmente einer schwarzen unverzierten Urne und einer ebensolchen Schaale. Beide Gefässe waren in westlicher Richtung niedergesetzt worden.

Nr. 7. H.: 42 *cm*; U.: 25 Schritt. In der Tiefe von 45 *cm* ebenfalls Kohlenschicht, und auf derselben zermorschte Scherben mehrerer Gefässe.

Nr. 8. H.: 80 *cm*; U.: 36 Schritt. In der Tiefe von 22 *cm* römische Nachbestattung mit einer zerbrochenen römischen Graburne, daneben Eisenmesser oder Dolch (Tafel XLI, 4), grosser Eisenring und Eisennagel. In der Tiefe von 82 *cm* wurde ein menschliches Skelett auf dem Rücken liegend, doch ohne Kopf und Unterschenkelknochen gefunden. Die beiden Arme waren zu beiden Seiten gerade ausgestreckt. Die Richtung ging von Süd nach West. Brust und Rücken bedeckte ein breiter Ledergürtel, der dicht mit kleinen Bronzeknöpfen besetzt ist und in grossen Fragmenten herausgehoben werden konnte. Die grosse, dreieckig geformte, ziemlich dünne Eisenschliesse mit kurzem Haken (Tafel XXXI, 1), deren Mitte durch eine runde Bronzeplatte mit eingestanzten Punkten verziert ist, indess die weitere Fläche der Schliesse mehrere Buckeln als Decoration hat, lag am Ende des Ledergürtels dicht neben der Brust und dem rechten Oberarm. An den beiden Unterarmknochen befand sich je ein tonnenförmiger Bronzearmwulst (Tafel XXVIII, 1), mit eingestanzten senkrechten und waagrechten Linien reich verziert und aus dünnem, federndem Bronzeblech gefertigt. Sowohl der Ledergürtel, als auch die Armwülste waren mit Birkenrinde zugedeckt, was darauf schliessen lässt, dass die ganze Leiche auf Birkenrinde niedergelegt und damit überdeckt wurde. Auf Tafel III, 3 gebe ich eine Zeichnung des Skeletts mit den Schmuckgegenständen.

In einer weiteren Tiefe von 28 *cm* stiessen wir auf eine kreisrunde Kohlenschicht mit einigen kleinen, vom Feuer beschädigten Bronzefragmenten. Die vermorschten Gefässscherben befanden sich in der Mitte der Kohlenschicht, wo sich auch Reste verbrannter Menschenknochen zeigten. Da bei dem Skelett keine Gefässfragmente angetroffen wurden, so scheint es möglich, dass man in der Tiefe von 1,10 *m* die Grabgefässe beisetzte und die verbrannten Knochen des Schädels und der Unterschenkel mit den zerstörten Bronzen beifügte.

Nr. 9. H.: 32 *cm*; U.: 45 Schritt. In der Tiefe von 36 *cm* wurde eine kreisrunde Kohlenschicht freigelegt, auf der kleine Bronzestückchen ausgestreut waren. Die stark zerdrückten Gefässe, an Zahl nur wenige, standen nach Osten.

Nr. 10. H.: 50 *cm*; U.: 30 Schritt. In der Tiefe von 56 *cm* gleiche Kohlenschicht wie bei Nr. 9, mit ganz zermorschten Gefässen. Weder diese, noch jene des vorigen Grabhügels zeigten Spuren von Verzierung.

Sämmtliche Grabhügel sind mit Lehm aufgefüllt.

Zu dieser Gruppe gehören noch drei Grabhügel: durch zwei derselben wurde im Jahre 1864 eine Strasse geführt, und bei dieser Gelegenheit ein Skelett mit Bronzen gefunden, die nach Aussage der Arbeiter zu einem Helm gehört haben sollen. Da die Arbeiter Gold gefunden zu haben glaubten, trugen sie die Bronzetheile zu einem Goldarbeiter nach Weilheim, wurden aber durch seinen Ausspruch enttäuscht und verwarfen aus Unmuth die Fundgegenstände. So die Berichte einiger Arbeiter, die damals beim Strassenbau beschäftigt gewesen: ob jedoch Alles auf Wahrheit beruht, möchte ich bezweifeln. Der dritte Grabhügel wurde, wie vielleicht noch mehrere andere, beim Bahnbau abgetragen.

Gruppe Vb. Wilzhofen—Wielenbach. In mehr östlicher Richtung von der Gruppe Va.

Nr. 1. H.: 58 *cm*; U.: 36 Schritt. In der Tiefe von 18 *cm* römische Nachbestattung mit vielen auf dem Scheiterhaufen gelegenen römischen Gefässscherben, neben denen zwei eiserne Lanzenspitzen (Tafel XLI, 6) gefunden wurden. In der Tiefe von 64 *cm* stiessen wir auf das eigentliche Grab, welches zermorschte, unverzierte Gefässfragmente enthielt, die auf einer ziemlich starken, kreisrunden Kohlenschicht zerstreut waren.

Nr. 2. H.: 52 *cm*; U.: 30 Schritt. In der Tiefe von 21 *cm* wieder römische Nachbestattung mit vielen römischen Gefässscherben. 55 *cm* tief lagen auf dem festgestampften Lehmboden ein grosser eiserner Ring (Tafel XXXIII, 2) und einige kleine Eisentheile. Gefässbeigaben fehlten.

Nr. 3. H.: 40 *cm*; U.: 22 Schritt. Hier wurde in der Tiefe von 44 *cm* ein von Süd nach Nord gehender Kohlenstreifen freigelegt, auf dem viele gänzlich verrostete Eisenfragmente sich befanden. Die jetzt stark zerdrückten, unverzierten Gefässe hatte man in die Mitte des Grabbodens beigesetzt. Es dürften 8—10 Stück gewesen sein.

Nr. 4. H.: 75 *cm*; U.: 40 Schritt. In der Tiefe von 20 *cm* römische Nachbestattung mit sehr vielen zerbrochenen römischen Gefässen, die, wie es stets der Fall, durch das Feuer des Scheiterhaufens in ihrer grossen Mehrzahl die ursprüngliche Farbe verloren hatten. In der Mitte der Scherben wurden ein eisernes Messer (Tafel XLI, 7) und mehrere silbertauschirte Eisenfragmente (Tafel XL, 7 und 8) — Griffttheile u. s. w. — gefunden. In der Tiefe von 80 *cm* stiessen wir auf einen von Süd nach Nord gehenden, breiten Kohlenstreifen, auf dem man seiner Zeit mehrere jetzt ganz vermorschte, unverzierte Gefässe (Urnen, Schaalen und Schüsseln) niedergestellt hatte.

Nr. 5. H.: 30 *cm*; U.: 20 Schritt. In diesem Grabe zeigte sich ein ähnlicher, von Süd nach Nord gehender Kohlenstreifen in der Tiefe von 34 *cm* mit vielen ebenfalls stark zermorschten, unverzierten Gefässfragmenten.

Nr. 6. H.: 26 *cm*; U.: 28 Schritt. In der Tiefe von 28 *cm* der gleiche Kohlenstreifen mit zermorschten, unverzierten Gefässscherben, wie bei Nr. 4 und 5.

Nr. 7. H.: 42 *cm*; U.: 30 Schritt. Hier legten wir in der Tiefe von 45 *cm* eine ziemlich starke, kreisrunde Kohlenschicht frei, auf der verrostete Eisentheile neben stark zerdrückten, unverzierten Gefässscherben gefunden wurden.

Nr. 8. H.: 50 *cm*; U.: 26 Schritt. Der gleiche Kohlenstreifen zeigte sich hier mit gänzlich zermorschten, unverzierten Gefässscherben in der Tiefe von 56 *cm*.

Nr. 9. H.: 48 *cm*; U.: 32 Schritt. Auch bei diesem Grabhügel die nämliche kreisrunde Kohlenschicht mit mehreren ehemals darauf gestellten unverzierten Gefässen.

Nr. 10. H.: 90 *cm*; U.: 50 Schritt. In der Tiefe von 96 *cm* starke, kreisrunde Kohlenschicht in weiter Ausdehnung, ca. 2,50 *m* im Durchmesser. In der Mitte der Kohlenschicht und auf derselben wurde eine grosse, messerrückenstarke Eisenplatte freigelegt, von der wir leider nur wenige kleine Fragmente erheben konnten, da sie vom Roste gänzlich zerstört war. Ihre Form konnte nicht mehr erkannt werden. Neben der Platte fanden wir mehrere kleine eiserne und hohle Knöpfe, die wahrscheinlich von einem Ledergürtel herrühren. Die unverzierten und stark zerdrückten Gefässe waren seitwärts der Eisenplatte niedergestellt; in unmittelbarer Nähe derselben wurden Reste unverbrannter menschlicher Knochen mit einigen unverbrannten Arm- und Schenkelknochen gefunden.

Nr. 11. H.: 65 *cm*; U.: 40 Schritt. In der Tiefe von 72 *cm* starke, kreisrunde Kohlenschicht, in deren Mitte eine eiserne Pferdetrense mit einem Bronze- und einem Eisenring (Tafel XXXIX, 4), und neben derselben wohl das mit kleinen, jetzt gänzlich verrosteten Eisenknöpfen besetzte Riemenzeug von Pferdegeschirr niedergelegt waren. Mehr nach aussen zu fanden wir die Scherben einer rothen, ornamentirten Urne und einer schwarzen, unverzierten Schaale.

Nr. 12. H.: 50 *cm*; U.: 27 Schritt. 55 *cm* tief kreisrunde Kohlenschicht, darauf stark verrostete Eisentheile neben vielen zermorschten, unverzierten Gefässscherben. Von den Eisenfragmenten ist ein rundes und hohles Stück zu erwähnen, das mit vier weiteren Fragmenten gefunden wurde. Wir werden auf diese hohlen, runden und oft sehr langen Eisen (auf Tafel XXXIII, 1 ist ein derartiger Eisenstachel abgebildet) noch zurückkommen, und zwar gelegentlich des grossen Grabhügels Nr. 19 der Gruppe VI: St. Andrä bei Etting.

Nr. 13. H.: 21 *cm*; U.: 32 Schritt. 30 *cm* tief ebenfalls kreisrunde Kohlenschicht, darauf im Halbkreis geordnet, und zwar von Süd nach West, zwei, jetzt ganz zerdrückte schwarze und unverzierte Urnen nebst zwei ebensolchen Schaalen, daneben ein Spinnwirtel (Tafel XXXIV, 18) von mit Graphit vermischter Thonerde hergestellt.

Nr. 14. H.: 68 *cm*; U.: 45 Schritt. 22 *cm* tief römische Nachbestattung mit zerbrochenen römischen Gefässen, deren eines verbrannte menschliche Knochenreste enthielt. 74 *cm* tief sodann die eigentliche Bestattung mit kreisrunder Kohlenschicht, auf der einige Eisenreste und total zerbröckelte Gefässe lagen.

Nr. 15. H.: 52 *cm*; U.: 30 Schritt. 56 *cm* tief kreisrunde, starke Kohlenschicht, darauf, theils in nördlicher Richtung, fünf verzierte, leider zerdrückte Gefässe (Urnen, Schüsseln und Schaalen). (Auf Tafel LIV, 2 a und b, ist eine reich verzierte Schüssel nach den vorhandenen Gefässscherben reconstruirt abgebildet.) Auch einige nicht näher zu bestimmende Bronzefragmente fanden sich auf der Kohlenschicht.

Nr. 16. H.: 60 *cm*; U.: 32 Schritt. 18 *cm* tief römische Nachbestattung mit vielen römischen Gefässscherben. 66 *cm* tief eine Kohlenschicht, darauf mehrere zermorschte, unverzierte Gefässe.

Die folgenden 18 Grabhügel liegen in mehr westlicher Richtung von den vorigen.

Nr. 17. H.: 58 *cm*; U.: 60 Schritt. Hier zeigte sich ein von mittelgrossen Feldsteinen errichteter Steinkranz, 40—42 *cm* breit, der bis zur Tiefe von 50 *cm*, wo der Grabboden mit kleineren Feldsteinen bedeckt war, herabging. Der innere Durchmesser des Steinkranzes betrug $1{,}_{65}$ *m*. Auf dem mit Steinen ausgepflasterten Grabboden, in der Tiefe von 50 *cm*, fanden wir ein auf dem Rücken von Süd nach Nord liegendes Skelett ohne Kopf. Ueber der Leiche hatte man ein festgefügtes Steingewölbe errichtet, so dass das Skelett förmlich in Steinen eingebettet war. Das rechte Unterarmgelenk schmückte ein einfacher runder Bronzearmreif, das linke ein runder, verzierter Bronzearmreif, an den Enden mit kleinen Knöpfen verziert (Tafel XXVI, 5). An der oberen linken Seite des Skeletts lagen vier verzierte Bronzefragmente, die wahrscheinlich von einem Kopfringe herrühren; sie sind theilweise verbogen und haben allem Anschein nach vom Feuer gelitten. Möglichenfalls war dieser Bronzekopfring mit dem von der Leiche getrennten Kopf dem Feuer des Scheiterhaufens ausgesetzt. Dass der Bronzering zur Seite des Skeletts schon zerbrochen niedergelegt wurde, indess sich die Bronzearmreife an den Unterarmgelenken des Skeletts vorfanden, scheint diese Vermuthung zu bestätigen. Zur rechten Seite des Skeletts am Oberarm lag ein verbogenes und zerbrochenes, ziemlich starkes Eisenmesser mit Eisengriff (Tafel XVII, 9), der aus zwei starken, aussen abgerundeten Platten gefertigt ist. Der Griff hat oben und unten je einen schmalen, fast rechtwinkelig angeschmiedeten Dornfortsatz. Da das Messer im Steingewölbe eingekeilt war, wurde der Griff desselben mit den Griffplatten vollständig erhalten, so dass wir die Art und Weise ihrer Befestigung an der Griffangel genau studiren können. Wir werden bei der Beschreibung der einzelnen Fundobjecte darauf zurückkommen. Leider ist die Klinge durch den Druck der Steine verbogen und zerbrochen. Es wurden nur einige wenige Scherben gefunden, die jedoch nicht einmal auf ein Gefäss schliessen lassen.

Ein zweites, doch **ganzes** menschliches Skelett, $1{,}_{80}$ *m* lang, auf dem Rücken und von West nach Ost liegend, war in der Tiefe von 1 *m* bestattet worden. Leider hat auch dieses stark

gelitten, so dass es nicht herausgenommen werden konnte. Ausserhalb des rechten Unterschenkels lag eine lange, lanzettförmige eiserne Lanzenspitze (Tafel XIV, 3) auf dem Schädel eines grossen Ebers, die Spitze nach den Füssen des Skeletts gerichtet. Eine oben kegelförmige, nach dem Halse zu sich verjüngende und sodann gebogene eiserne Nadel (Tafel XXII, 13) wurde dicht an der rechten Achselhöhle, die Spitze nach unten und etwas nach innen gekehrt, gefunden, und nicht weit vom rechten Oberarm eine kleine, aus dünnem Bronzeblech getriebene Vase mit Henkel (ähnlich der auf Tafel XXXVI, 4, abgebildeten, nur fehlt dieser der Henkel), daneben eine Thonschüssel und zwei leider ganz vermorschte Urnen. Kohle zeigte sich nirgends: das Skelett lag direct auf dem festgestampften Lehmboden. Auf Tafel III, 4, gebe ich den Durchschnitt des Grabes mit den beiden Skeletten, und unter Fig. 5 a und b die beiden Skelette.

Nr. 18. H.: 46 *cm*; U.: 38 Schritt. In der Tiefe von 52 *cm* wenig starke, kreisrunde Kohlenschicht, darauf neben einigen verbrannten menschlichen Knochenresten: ein eisernes Messer und ein eiserner Dolch mit langer, stark spitz zulaufender zweischneidiger Klinge (Tafel XIII, 5). Die Griffangel besteht aus einem schmalen Dorn, dessen Mitte mit einem runden Knopf verziert ist; leider war die Griffangel abgebrochen und die Theile des unteren Griffabschlusses stark verrostet, so dass seine Form und wie er an der Klinge befestigt war, nicht mehr bestimmt werden kann. Allem Anschein nach bestand der eigentliche Griff mit Ausnahme jenes eisernen Mittelknopfes aus Holz. Kleine, vom Feuer beschädigte Bronzetheile lagen neben zermorschten Gefässen, deren Anzahl, und ob sie verziert waren, nicht mehr bestimmt werden konnte.

Nr. 19. H.: 42 *cm*; U.: 28 Schritt. Hier fand sich weder eine Kohlenschicht, noch ein Kohlenstreifen. Die stark zerdrückten, unverzierten Gefässe (ca. 6—8) waren in der Tiefe von 45 *cm* beigestellt, und neben ihnen ein eisernes Messer mit dazu gehörigem eisernen Ringe (Tafel XVII, 4) und einige Eisentheile niedergelegt.

Nr. 20. H.: 60 *cm*; U.: 50 Schritt. 30 *cm* tief begann ein 42 *cm* starker Steinkranz von mittelgrossen Feldsteinen, der bis zur Tiefe von 64 *cm* hinabreichte. Sein innerer Durchmesser betrug $1{,}_{20}$ *m*: in der Mitte des festgestampften Lehmbodens, auf dem keine Kohle ausgestreut war, lagen neben zerdrückten, unverzierten Gefässscherben: ein kleiner Bronzering, zwei kleine Ringe von hornartiger Substanz, ein kleiner und ein grösserer (zerbrochener) Bernsteinring und die Fragmente einer kleineren eisernen Kette (Tafel XXXIV, 2 und Tafel XXXIII, 4).

Nr. 21. H.: 56 *cm*; U.: 40 Schritt. 58 *cm* tief ein Kohlenstreif von geringer Ausdehnung, darauf eine kleine Eisenlanzenspitze (Tafel XIV, 5), unweit davon ein zerbrochener Bronzering und in östlicher Richtung die zermorschten Scherben einiger unverzierter Gefässe.

Nr. 22. H.: 60 *cm*; U.: 52 Schritt. 66 *cm* tief ein von Süd nach Nord gehender Kohlenstreifen, darauf zerdrückte Scherben mehrerer unverzierter Gefässe.

Nr. 23. H.: 36 *cm*; U.: 48 Schritt. 40 *cm* tief ziemlich starke, kreisrunde Kohlenschicht, darauf fünf verzierte rothe und schwarze Gefässe, theils Urnen, theils Schaalen, leider alle so stark zerdrückt, dass aus den mitgenommenen Scherben auch nicht ein Gefäss zusammengesetzt werden konnte.

Nr. 24. H.: 42 *cm*; U.: 40 Schritt. Keine Kohle, nur festgestampfter Lehmboden, auf dem in einer Tiefe von 45 *cm* ein unverziertes, ganz zerdrücktes Gefäss — wahrscheinlich eine Urne — beigesetzt war.

Nr. 25. H.: 30 *cm*; U.: 46 Schritt. 36 *cm* tief ein von Süd nach Nord gehender, sehr schmaler Kohlenstreifen, darauf die zerdrückten Scherben von drei schwarzen, unverzierten Urnen.

Nr. 26. H.: 52 *cm*; U.: 60 Schritt. Die Kohle fehlte, aber in der Tiefe von 55 *cm*, in der Mitte des Grabes, fand sich ein Häufchen verbrannter menschlicher Knochenreste, dazwischen ein fein gegliedertes Bronzekettchen mit kleinem Ring (Tafel XXXII, 4).

Nr. 27. H.: 45 *cm*; U.: 38 Schritt. 50 *cm* tief ebenfalls verbrannte Menschenknochen, kreisrund ausgestreut. Mitten in dem von den Knochenresten frei gelassenen Kreise lag auf

festgestampftem Lehm ein Bronzehalsring (Tafel XXI, 3) und ein in zwei Theile zerbrochener Bronzearmreif, daneben zwei unverzierte schwarze Urnen.

Nr. 28. H.: 28 *cm*; U.: 40 Schritt. Die Auffüllung des Hügels bestand aus schwarzer, mooriger Erde. Schon in der Tiefe von 25 *cm* fand sich die eigentliche Bestattung als römische gekennzeichnet durch die Beigaben von zerbrochenen römischen Glasscherben, zwei eisernen Nägeln und einer kleinen rothen Thonperle (Tafel XL, 13). In weiterer Tiefe wurden weder Scherben, noch sonstige Beigaben gefunden. Schon bei Besichtigung dieses Grabhügelfeldes fiel es uns auf, dass der in Rede stehende Hügel nicht mit zugeführter Erde aufgefüllt, sondern von dem umliegenden Erdreich aufgeschlagen worden sei. Man sah noch ganz deutlich die rings um denselben gehende Vertiefung, die von der weggenommenen Erde herrührte. Auch der weitere Umstand, dass das Grab nicht mit Lehm, wie alle übrigen dieser Gruppe, aufgefüllt war, ist nicht ausser Acht zu lassen.

Wir haben demnach hier ein einzelnes römisches Grab mit Hügelaufwurf vor uns, das mitten zwischen die vorrömischen Grabhügel angelegt wurde, eine Erscheinung, die ich bei meinen Untersuchungen nicht weiter angetroffen habe, und die wegen ihrer Seltenheit gewiss Beachtung verdient.

Nr. 29. H.: 1,26 *m*; U.: 75 Schritt. In der Tiefe von 1,50 *m* — die tiefste Grabanlage in dieser Gruppe — fanden wir auf festgestampftem Erdboden mehrere Knochen eines menschlichen Skelettes und rechts daneben einige Thierknochen, die aber so zermorscht waren, dass sie nicht gehoben werden konnten; allem Anscheine nach gehörten sie einem Eber an. Mehrere verrostete Eisenfragmente, eine kleine Bronzeperle, eine längliche Bernsteinperle und Ring lagen unweit davon. Gefässbeigaben fehlten.

Nr. 30. H.: 42 *cm*; U.: 38 Schritt. 46 *cm* tief fanden sich in Mitte des Grabes auf dem Erdboden zerdrückte Scherben von 8—9 schwarzen, unverzierten Gefässen, daneben Reste von verbrannten Menschenknochen mit einigen verrosteten Eisenfragmenten, die vielleicht zu einer Gürtelschliesse gehörten.

Nr. 31. H.: 95 *cm*; U.: 80 Schritt. In der Tiefe von 52 *cm* römische Nachbestattung — die tiefste ihrer Art in allen Grabhügelfeldern zwischen Ammer- und Staffelsee — mit vielen römischen Gefässresten, Glasscherben, die vom Feuer des Scheiterhaufens geschmolzen waren, einem Eisennagel, einem halben Eisenring, einem kleinen, dunkelblauen Glasring (Tafel XL, 14), einem kleinen halben Bronzering und den Fragmenten eines kleinen Bronzerädchens (Tafel XL, 7).

Die eigentliche Bestattung war 98 *cm* tief auf festgestampftem schwarzem Erdboden angelegt. In der Mitte des Grabes deckten wir ein ziemlich wohlerhaltenes 1,78 *m* langes menschliches Skelett auf, das von Ost nach West auf dem Rücken lag. Der Kopf war nach rechts geneigt, der Unterkiefer auf die rechte Achsel gerutscht und umgedreht, der Schädel stark zerdrückt. Beide Arme lagen gestreckt an den Seiten, ebenso die Beine gerade gestreckt, die Füsse dicht nebeneinander. Obwohl die Schädeldecke zerbrochen war, versuchten wir doch das Skelett frei zu machen und zu heben, was nach mehrstündiger Arbeit zu unserer grossen Freude gelang. Dieses ist das einzige Skelett, das ich bisher aus einem Hügelgrabe erheben konnte.

Auf der rechten Brustseite, dicht unterhalb der Achsel lagen zwei kleine kahnförmige, in der Mitte nach aussen geknickte Bronzefibeln (Tafel XXIII, 1), die Spitzen zur Brust gerichtet. Auf den Lendenwirbeln, also in der Mitte des Leibes, wurde ein schmales und ziemlich langes Bronzegürtelblech ohne Verzierungen (Tafel XXIX, 1) gefunden, dessen schmale Seite mit Bronzeknöpfen, die durch Eisenstifte befestigt sind, besetzt ist. Leider war es in die Lendenwirbel und in den Beckenknochen hineingedrückt, doch gelang mir später die Zusammensetzung des interessanten Schmuckstückes. Auffallender Weise fehlten von dem Bronzeblech zwei kleine Seitentheile, die wir dann zur Linken des Skeletts in einer Entfernung von 70 *cm* fanden. Ich kann mir das Fehlen dieser beiden Theile nur dadurch erklären, dass beim Niederlegen der Leiche das dünne Bronzeblech zerbrach, und die Stückchen auf den Grabboden fielen, wo sie unbeachtet liegen blieben, bis wir sie wieder fanden. Ungefähr 30 *cm* vom linken Oberschenkel lag ein eisernes gebogenes Messer mit Griffangel (Tafel XVII, 1). und neben dem linken Fuss die Scherben einer schwarzen, unverzierten Urne (Tafel XLVII, 2).

Auf Tafel IV. 1 gebe ich eine Abbildung des Skeletts und der dabei gefundenen Beigaben.

Nr. 32. H.: 72 *cm*; U.: 80 Schritt. 15 *cm* tief römische Nachbestattung mit vielen Gefäss- und Glasscherben. Die mit einer Schaale zugedeckte römische Graburne (Tafel LVII, 1), fast bis zum Rande mit den Resten verbrannter Menschenknochen gefüllt, zwischen denen ein innen hohler, kleiner Eisennagel und ein kleines rundes Eisenstück gefunden wurden, stand 28 *cm* tief mitten im Grabhügel. Etwas mehr nach oben und ausserhalb der Mitte lagen noch ein eiserner Nagel, die oberen Theile des Balkens einer römischen eisernen Waage und der Bronzegriff eines römischen Messers (Tafel XL, 9 und Tafel XLI, 5) oder sonstigen Geräthes.

Auf die eigentlichen Bestattungen — hier deren zwei — stiessen wir in der Tiefe von 70 und 75 *cm*. Zuerst wurde in nordwestlicher Richtung ein leider ganz zermorschtes menschliches Skelett freigelegt, welches so gelitten hatte, dass nicht einmal die Masse genommen werden konnten; verrostete Eisenfragmente eines kurzen Messers und ein eiserner kleiner Ring waren die einzigen Beigaben.

Ein zweites, ebenfalls stark zermorschtes Skelett, dessen besser erhaltene Oberarm- und Schenkelknochen auf eine kleine und sehr fein gebaute Gestalt (vielleicht eines Kindes) schliessen lassen, lag von Nordost nach Südwest in der Tiefe von 75 *cm*. An der rechten oberen Brustseite in der Nähe der Achsel fanden wir eine zierliche Bronzefibel mit Doppelpauke und daneben eine ebenso zierliche Bronzefibel mit schmalem Bügel (Tafel XXV, 2 und 11); bei beiden fehlen die Nadeln und die Spiralgewinde. Ein in mehrere Stücke zerbrochenes Eisenmesser und daneben ein kleineres lagen oberhalb des Skeletts, indess eine schwarze, unverzierte und ganz zerbröckelte Urne ca. 50 *cm* vom Skelett entfernt in nordwestlicher Richtung beigesetzt war.

Die Grabhügel dieser Gruppe Nr. 1—27 sind mit Lehm, der mit kleinen Steinen vermischt ist, aufgefüllt; Nr. 29—32 haben jedoch nur oben Lehmauffüllung in einer Stärke von 30—60 *cm*, sodann folgt feine schwarze Erde, die bis zum gewachsenen Boden herabreicht. Nr. 28 ist das römische Grab, mit Moorerde aufgefüllt.

Gruppe V c. Wilzhofen — Wielenbach. Im Walde und in nördlicher Richtung von der Gruppe V b.

Nr. 1. H.: 62 *cm*; U.: 82 Schritt. 30 *cm* tief beginnt eine Steinpflasterung von ca. 40 *cm* Stärke, die den ganzen oberen Umfang des Grabhügels bedeckt; an sie schliesst sich ein 45 *cm* breiter Steinkranz, der bis zur Grabestiefe — 66 *cm* — herabgeht. Die Auffüllung unterhalb des Steinpflasters und innerhalb des Steinkranzes besteht hier, abweichend von der vorigen Gruppe, aus Humus mit kleinen Steinen vermischt. Auf der Mitte des Pflasters fanden wir einen Pferdezahn, Fragmente eines menschlichen Schädels und dicht unter dem Steinpflaster, ebenfalls in der Mitte, den oberen Theil eines menschlichen Oberschenkelknochens. 66 *cm* tief fanden sich viele zerstreute schwarze und gelbrothe Scherben der primitivsten Gefässe, von denen nur ein Fragment Spuren von Verzierung aufweist (Tafel XLIII, 4). Dieselbe besteht aus vier parallelen erhabenen Streifen, die allem Anschein nach dadurch entstanden, dass man mit einem Stäbchen in das Gefäss dreimal nebeneinander Furchen zog, deren Ränder sodann jene erhabenen Streifen bildeten. Wären die Furchen nicht recht schmal, so könnte man glauben, sie seien mit den Fingern hergestellt worden. Das Material der Scherben ist schwarze, etwas thonhaltige Erde oder Lehm, stark vermischt mit zerschlagenen Kalksteinchen; ihre Dicke ist 1—1¼ *cm*.

Die gleichen Gefässscherben kommen in hiesiger Gegend nur in den Grabhügeln der Bronzeperiode vor, weshalb mit Sicherheit angenommen werden kann, dass auch dieses Hügelgrab, obwohl weitere Beigaben von Metall u. s. w. fehlten, der Bronzezeit angehört. Kohle oder Reste von verbrannten Menschenknochen wurden nicht gefunden.

Nr. 2. Langer, nach Nordnordwest spitz zulaufender, dann breiter und höher werdender Hügel. Höchste Höhe: 2,25 *m*; der Umfang wegen des dichten Waldbestandes schwer zu bestimmen. Da der Hügel stark mit Buchen bewachsen ist, und die Erlaubniss zum Fällen einiger derselben nicht zu erlangen war, konnte ich in der Mitte des Hügels nur einen ca. 65 *cm* breiten

Versuchsgraben ziehen lassen, den wir bis zur Tiefe von 2 *m* hinabführten. Gleich unter dem Rasen stiessen wir auf mittelgrosse Feldsteine, die sich 40 *cm* tief erstreckten; darauf folgte bis zu 1 *m* Tiefe Lehm, dann ausgestreute Kohle mit Gefässscherben, die denen des vorigen Grabhügels vollkommen gleichen und aus demselben Material hergestellt sind. Nach der Kohle tritt lehmiger Kies auf, der bis zu 2 *m* Tiefe hinabreicht.

Auch dieser grosse und merkwürdig aufgebaute Hügel dürfte, nach den gefundenen Gefässscherben zu schliessen, der Bronzeperiode angehören. Ich kann nur bedauern, dass es mir wegen des dichten und schönen Waldbestandes nicht gestattet war, den ganzen Hügel zu öffnen und zu untersuchen.

Gruppe VI. St. Andrä bei Etting. An der Strasse von Weilheim nach Murnau.

Nr. 1. H.: 1,35 *m*; U.: 50 Schritt. Nach der Lehmauffüllung kamen in der Tiefe von 1 *m* einige zerstreute, mittelgrosse Feldsteine zum Vorschein, und nach diesen, 20 *cm* tiefer, eine kreisrunde, ziemlich starke Kohlenschicht, die den Boden des Grabes bezeichnete. Auf den Kohlen lagen die gänzlich zermorschten Scherben von 12—15 verzierten Gefässen — theils Urnen, theils Schaalen —, mehrere verrostete Eisenfragmente und eine kleine Knochen- oder Elfenbeinnadel mit flachem und breitem, mit einem länglichen Oehr versehenen Kopf (Tafel XXII, 19).

Nr. 2. H.: 1,88 *m*; U.: 74 Schritt. Ebenfalls Lehmauffüllung; 1 *m* tief fanden wir die Scherben von sechs Gefässen, Urnen, Schüsseln und einer kleinen Vase. Eine etwas grössere Schaale mit innen aufgemalten concentrischen Graphitkreisen (Tafel LII, 4, 4a), die wir nebst der kleinen Vase wieder zusammensetzen konnten, verdient wegen der Innenverzierung besondere Beachtung. Es ist die einzige mit aufgemalten concentrischen Kreisen verzierte Schaale aller Grabhügelfelder Oberbayerns; auch aus anderen Theilen Bayerns und Deutschlands ist mir bis jetzt kein Gefäss mit dieser Innendecoration bekannt.

Das Grab war noch tiefer — 1,80 *m* — angelegt worden; auf dem festgestampften Lehmboden fanden wir die Spuren von vermodertem Holze und darauf eine kleine, am äusseren Rande verzierte Bronzevase (Tafel XXXVI, 1). Die Ornamente sind mit spitzem Stichel eingeritzt und bestehen aus senkrechten Linien, die in drei waagrechten Zonen geordnet sind; nach unten zu schliessen „Wolfszähne" die Verzierung ab. Der aus starkem Bronzeblech apart hergestellte Henkel, an welchem ein Bronzering hängt, hat erhabene Seitenränder und in der Mitte einen mit denselben parallel laufenden Grat. Links und rechts desselben sind je 17 vertiefte Kreise mit Centralpunkten als Verzierung angebracht; der untere Griffabschluss, mit drei kegelförmigen Bronzenägeln an dem Bauche des Gefässes festgenietet, ist kleeblattähnlich ausgeschnitten und mit vier vertieften concentrischen Kreisen mit Centralpunkt verziert. Am linken erhabenen Seitenrande, innerhalb desselben und unter dem letzten Kreise mit Centralpunkt befinden sich zwei vertieft nebeneinander eingeschlagene kleine Dreiecke, die allenfalls als Fabrikzeichen aufgefasst werden können. Der obere Henkelabschluss, an die innere Randseite der Vase mit zwei ebenfalls kegelförmigen Bronzenägeln festgenietet, erscheint länglich und an den Seiten abgerundet, und die Fläche zwischen den Bronzenägeln mit vier in Kreuzform gestellten, vertieften concentrischen Kreisen mit Centralpunkt verziert.

Neben dieser von sehr dünnem Bronzeblech hergestellten, darum stark zerdrückten Vase lagen die noch mehr zerdrückten Fragmente einer kleinen, enggerippten Bronzeciste mit Henkel (Tafel XXXVI, 2). Diese Ciste ist zwischen den Rippen mit einer doppelten Reihe eingestempelter, erhabener kleiner Punkte verziert, die das Gefäss gleich einer aufliegenden Perlenschnur umzogen. Da in die Ciste eine kleine schwarze, freilich auch zerdrückte Thonvase gestellt worden war, so hatten sich in Folge der schweren Lehmauffüllung des Grabhügels die zerbrochenen Theile der ausserordentlich dünnen Bronzeciste mit den Thonscherben vermischt und klebten theilweise fest an denselben und an den zusammengeballten Lehmklumpen; es war also bei aller erdenklichen Vorsicht und grösster Mühe nicht möglich, dieses so werthvolle Gefäss wiederherzustellen; nur der Boden konnte restaurirt werden. Die Bronzevase und die Ciste standen in östlicher Richtung; neben sie hatte man eine rothe verzierte Urne mit drei kleinen ver-

zierten Vasen — einer rothen und zwei schwarzen — die sich leider zerdrückt vorfanden, niedergestellt (auf Tafel LI, 7, eine unverzierte Schaale von oben, und auf Tafel LII, 3 und 6, rothe Urne und rothe Vase, abgebildet).

Die Waffen des in diesem grossen Hügel bestatteten Kriegers oder Stammesfürsten legte man auf die beiden Bronzegefässe nieder: ein Eisenschwert mit Bronzegriff und in Holzscheide (Tafel X, 6 und XI, 2), einen eisernen Dolch mit Eisengriff und Eisenscheide (Tafel XIII, 1, 1 a und 2) und ein eisernes Messer (Tafel XVII, 7). Das Schwert lag von West nach Ost, Dolch und Messer dicht daneben von Nord nach Süd.

Das höchst interessante und für die Weiterentwickelung des Hallstatttypus so wichtige Schwert ist zweischneidig mit oben breiter Klinge, die sich alsbald verjüngt und in gerader Richtung bis fast zur ziemlich langen Spitze herabgeht. Der Bronzegriff wurde über eine schmale eiserne Griffangel, die oben mit einem kleinen Knopfe versehen ist, der zugleich als Griffabschluss und als Befestigung für jenen dient, geschoben und besteht aus einem grossen runden Knauf, dem eigentlichen, in der Mitte anschwellenden und mit kleinen Bronzeknöpfen verzierten Grifftheil und dem ziemlich langen, hufeisenförmigen Griffabschluss. Unterhalb des letzteren haben sich auf der Holzscheide grosse Fragmente von Wollengewebe in doppelter Lage erhalten, die beweisen, dass man die kostbare und dem bestatteten Führer gewiss höchst werthvolle Waffe mit Wollenzeug stark umhüllte, ehe man sie auf die Bronzegefässe niederlegte. Der Stammesfürst sollte auf jeden Fall sein treues Schwert, das Zeichen seiner Würde, in untadelhaftem Zustande mit in das Jenseits nehmen.

Schon die Form der Klinge, nicht minder aber auch der vortrefflich gearbeitete Bronzegriff dieser seltenen Waffe beweist, dass wir hier eine Weiterbildung der wuchtigen Eisenschwerter mit dem grossen, pilzartigen Griffknaufe vor uns haben. Dass das Schwert jedoch noch der Hallstattperiode angehört, bezeugen die übrigen Beigaben: Dolch, Messer, Bronzevase, Bronzeeiste und die Grabgefässe mit ihren Formen und Ornamenten. Bei der eingehenderen Beschreibung des Schwertes werde ich dessen Bedeutung für die Entwickelung der Schwerttypen noch hervorheben.

Der Eisendolch, ein Meisterstück vorgeschichtlicher Schmiedekunst, hat eine sehr breite, nach unten spitz zulaufende, zweischneidige Klinge, die allem Anschein nach mit feinen Mittelrippen verziert war. Der Griff besteht aus dem Knauf, dem eigentlichen Grifftheil, der in der Mitte einen innen hohlen, länglich runden Knopf hat, an dem die Innenfläche der Hand beim Festhalten ruhte, und aus dem als schmaler Querbalken geschmiedeten, mit kleinen Endknöpfen verzierten Griffabschluss. Der Griffknauf ist analog den Hufeisengriffen der Hallstattdolche gebildet; doch sind bei unserem Exemplar die bei jenen seitwärts emporsteigenden Stangenglieder nach innen umgeschmiedet und mit je einem flachen, runden und grossen Knopf verziert, der in der Mitte einen kleinen, erhabenen Knopf trägt; ein dritter, gleicher Knopf bedeckt das obere Mitteltheil der Griffstange. Die Scheide, aus dünnem Eisenblech geschmiedet, ist auf der Vorderseite mit erhabenen Rippen versehen, ihr oberer Abschluss mit je vier, in zwei Reihen übereinander angeordneten, runden Knöpfen verziert, indess der untere Abschluss eine schmale, kurze und mit zwei kleinen, runden Knöpfen besetzte Querleiste zeigt, an die sich ein grosser, runder, innen hohler und mit erhabenen Rippen decorirter Knopf anschliesst; nach diesem folgt ein kleinerer, runder Knopf, besetzt mit einem ganz kleinen Knöpfchen.

Griff wie Scheide geben sowohl in ihren Formen, als auch in ihren Gliederungen einen schönen Beweis nicht nur von der hohen Kunstfertigkeit des Waffenschmiedes, sondern auch von dessen eminentem Verständniss und feinem Gefühl für Abwägung und Rhythmus aller einzelnen Theile unter sich und im Verhältniss zum Ganzen.

Nr. 3. H.: 1,78 *m*; U.: 68 Schritt. 20 *cm* tief römische Nachbestattung mit vielen rings um die Graburne, welche Reste von verbrannten Menschenknochen enthielt, ausgestreuten römischen Gefässscherben. Auf der leider zerbrochenen Urne lag ein kurzes, eisernes römisches Messer (Tafel XLI, 8). 50 *cm* tief beginnt ein halbkreisförmiger Steinkranz von 60 *cm* Stärke, der bis zum Grabboden — 1,68 *cm* tief — herabgeht, aber hier in einer Höhe von 58 *cm* als vollständiger Steinkranz errichtet wurde. Der innere Durchmesser desselben betrug 2,58 *m*. Den ganzen Grabboden bedeckten verrostete Eisenfragmente, von denen sich jedoch nicht einmal annähernd bestimmen lässt, zu welchem Zwecke sie ehemals gedient haben; der

Rost hat seine vernichtende Wirksamkeit allzu gründlich geübt. In östlicher Richtung fanden wir viele total zermorschte Scherben von Gefässen, von denen einige ornamentirt gewesen sein müssen. Die Auffüllung dieses Hügels besteht bis zur Tiefe von 65 *cm* aus Lehm, von da an aus Thon.

Nr. 4. H.: 1,24 *m*; U.: 60 Schritt. 1 *m* tief zeigten sich auf dem festen Thonboden Kohlenspuren und Reste von verbrannten Menschenknochen. Die Beigaben bestanden aus mehreren, jetzt leider zerdrückten Gefässen, die in östlicher und südlicher Richtung niedergesetzt waren. Unter den Urnen war eine von schöner rother Farbe mit Zickzackornamenten, unter den Schüsseln eine grosse schwarze, innen und aussen reich verzierte (Tafel LI, 5 und Tafel LIV, 3a und 3b, reconstruirt). Andere Beigaben fehlten. Der Grabhügel ist ganz mit Thon aufgefüllt, weshalb die Gefässe gänzlich zerstört erschienen.

Nr. 5. H.: 1,15 *m*; U.: 54 Schritt. 90 *cm* Kohlenspuren, Reste von verbrannten Menschenknochen und ca. drei Gefässe, die wie die obigen durch die Thonauffüllung zerdrückt waren.

Nr. 6. H.: 56 *cm*; U.: 30 Schritt. 52 *cm* tief, von Süd nach Nord laufender schmaler Kohlenstreifen, daneben in östlicher Richtung mehrere gänzlich zerdrückte Gefässe (Urnen und Schaalen). Auch dieser Hügel hatte Thonauffüllung.

Nr. 7. H.: 62 *cm*; U.: 40 Schritt. 50 *cm* tief neben Kohlenspuren die Scherben von drei unverzierten schwarzen Gefässen und einer am Innenrande verzierten kleinen Vase (Tafel LIV, 8).

Nr. 8. H.: 1,84 *cm*; U.: 76 Schritt. 50—55 *cm* tief mehrere Eisentheile, darunter zwei kurze röhrenförmige, mit langen Spitzen versehene Gegenstände (Tafel XIV, 7), möglicher Weise Beschläge der unteren Lanzenschäfte, da sie mit der Spitze nach unten senkrecht im Boden staken. Sollten sie etwa von den Lanzen herrühren, welche auf den Grabhügeln der Edlen und Fürsten aufgepflanzt wurden? — 1,32 *m* tief in der Mitte des Grabbodens eine kreisrunde Kohlenschicht von 1,32 *m* Durchmesser, darauf vermoderte Holzreste, welche eine Ausdehnung von ca. 90 *cm* Länge und 55 *cm* Breite und länglich viereckige Form hatten. Die Seiten des Vierecks waren mit grösseren und kleineren Eisenbuckeln bedeckt, ferner fanden sich in dessen Mitte zwei grössere, kegelförmige Eisenspitzen. Auf diesen vermoderten und mit Eisenbuckeln besetzten Holzresten lag genau in der Mitte des Vierecks, von West nach Ost, ein langes wuchtiges Hallstatteisenschwert mit Griffangel und in Holzscheide (Tafel X, 3). Die Griffangel ist mit den gleichen, schaalenartig vertieften Bronzenägeln besetzt, wie sie das Schwert in Gruppe III Nr. 1 aufweist. Auch die Form der Klinge ist die gleiche, so dass allem Anschein nach beide Schwerter aus einer und derselben Fabrik sind. Wahrscheinlich war das Schwert auf den Schild niedergelegt worden, denn nur von einem solchen können die oben erwähnten Holzreste herrühren, deren Mitte überdies mit zwei grösseren, wahrscheinlich als Schildbuckeln verwendeten Eisenspitzen besetzt war (Tafel XV, 1—9). Das Schwert lag auf den Resten verbrannter Menschenknochen, die auf dem Schilde ausgestreut waren. Unweit der Holzreste in östlicher Richtung hatte man vier, leider ganz zermorschte schwarze und rothe verzierte Grabgefässe beigestellt. Die Auffüllung bestand aus Lehm mit nachfolgendem Thon.

Nr. 9. H.: 1,25 *m*; U.: 76 Schritt. 1,10 *m* tief Kohlenstreifen von Ost nach West, 75 *cm* breit; darauf viele verrostete Eisentheile. Mehr nach Osten und ausserhalb des Streifens fanden wir den Untertheil einer eisernen Lanzenspitze, und nach Westen zwei grosse, runde eiserne Buckeln oder Knöpfe dicht nebeneinander, unweit davon noch zwei kleinere ebensolche Knöpfe (Tafel XXIX, 7). Der eine der grossen Knöpfe hat oben in der Mitte ein viereckiges Loch, durch das vielleicht der ihn befestigende Riemen ging; höchst wahrscheinlich gehörten diese vier Knöpfe zur Verzierung eines Leder- oder Bastgürtels, wofür auch schon ihre Lage im Viereck spricht. In der Mitte des Grabbodens dicht neben dem Kohlenstreifen stiessen wir auf grössere, doch stark verrostete Eisentheile, die vielleicht von einer Schwert- oder Dolchklinge herrührten, und neben denselben, in südlicher Richtung, auf zwei zerbrochene rothe, ornamentirte Urnen und auf eine rothe und eine schwarze, unverzierte Schaale; letztere stand jedoch mehr nach Westen. Die Auffüllung bestand aus Lehm.

Nr. 10. H.: 1,45 *m*; U.: 70 Schritt. 1,20 *m* tief lagen durch den Thon zermorschte Scherben

von fünf bis sechs rothen, unverzierten Gefässen, daneben, von Süd nach Ost, jedoch aufeinander zwei schmale, lange Eisenlanzenspitzen mit scharfem Mittelgrad (Tafel XIV, 6, 6 a) und ein Eisenmesser, dessen Griffangel noch die Spuren des Holzbeleges bewahrt hat. Die leider zerbrochene Schafttülle der einen Lanzenspitze zeigt ausserordentlich feine, erhaben gearbeitete Ornamente, deren Herstellung ich bei Beschreibung der Lanzen erörtern werde. Die Auffüllung ist hier theils Lehm, theils Thon.

Nr. 11. H.: 82 *cm*; U.: 45 Schritt. 50 *cm* tief in östlicher Richtung fanden wir sechs runde, unverzierte Bronzearmreife, je drei aufeinander liegend, daneben zwei grosse, unverzierte, ebenfalls aufeinander liegende Oberarmringe von Bronze und dicht neben ihnen noch einen gleichen Oberarmring, sämmtlich mit Bastgeflecht umwunden und mit Birkenrinde bedeckt (Tafel XXVII, 4 u. 5, je ein Unter- und Oberarmring). Unweit von ihnen lag ein kleines viereckiges Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 2), verziert mit fünf doppelten Kreisen, aus deren Mitte Bronzeknöpfe hervorragen, und mit vertieften Punkten; die Rückseite zeigt die Spuren einer dünnen Eisenunterlage. Eine unverzierte schwarze Urne, eine schwarze Schaale und eine kleine Vase (Tafel XLVII, 13) sind als weitere Beigaben dieser vorgeschichtlichen Nachbestattung zu verzeichnen.

Die erste Bestattung war $1{,}_{32}$ *m* tief — also 50 *cm* unter dem gewachsenen Boden — angelegt und zwar in westlicher Richtung. Das Grab, mit einem Steingewölbe von mittelgrossen Feldsteinen bedeckt, enthielt eine ziemlich starke, runde Kohlenschicht, worauf Reste von verbrannten Menschenknochen ausgestreut waren, neben diesen lagen die zerdrückten Scherben einer schwarzen, unverzierten Urne mit umgebogenem Halstheile und von feinem Thon, ähnlich wie das auf Tafel XLIV, 7 abgebildete Gefäss, und wenige Bronzetheilchen, die vom Scheiterhaufenfeuer gelitten haben. Das Grab ist 3 *m* lang, $1{,}_{50}$ *m* breit. Die Auffüllung bis zum Gewölbe besteht aus Lehm, mit schwarzer Erde vermischt.

Nr. 12. H.: $2{,}_{60}$ *m*; U.: 103 Schritt. $2{,}_{50}$ *m* tief viele zermorschte rothe und schwarze, unverzierte Gefässscherben neben verrosteten Eisenfragmenten. Lehmauffüllung.

Nr. 13. H.: $1{,}_{22}$ *m*: U.: 50 Schritt. 1 *m* tief starke, runde Kohlenschicht, in ihrer Mitte im Kreise geordnet zehn schwarze und rothe, unverzierte Gefässe: Urnen, Schaalen, Schüsseln, Vasen. Es konnten jedoch nur die wenigen zerstörten Scherben einer kleinen rothen und einer kleinen schwarzen Vase herausgenommen werden. Erstere stand westlich, letztere östlich. Neben den Gefässscherben, innerhalb des von ihnen frei gelassenen Kreises, lag ein eisernes Messer (Tafel XVII, 11). (Unterhalb der Grasdecke trafen wir auf eine Anzahl lose niedergelegter sehr grosser Feldsteine, die aber keineswegs als Steinbau oder Pflasterung angesehen werden konnten.) Die Auffüllung bestand durchweg aus schwarzer Erde.

Nr. 14. H.: 85 *cm*; U.: 34 Schritt. Das mit grossen, mittelgrossen und kleinen Feldsteinen errichtete Gewölbe beginnt unmittelbar unter der Grasdecke und erstreckt sich bis zu einer Tiefe von 75 *cm*. In seiner Mitte lag auf einem grossen flachen Feldstein, 40 *cm* tief, ein Bronzekopfring mit Haken und Oese (Tafel XIX, 2), verziert mit stark vertieften, senkrechten Strichen. Im Halbkreis lagen weiter drei schwarze, unverzierte Urnen, eine nach Osten, die zweite nach Westen, die dritte nach Süden, leider durch die schwer lastenden Steine ganz zerdrückt. Auf dem Grabboden, über welchem der Steinbau in sanft geschwungener Wölbung aufstieg, lag eine lange Bronzenadel mit grossem Spiraldiscus aus sehr starkem Bronzedraht (Tafel XIX, 1), und daneben zwei mit Streifen ornamentirte Fragmente eines Bronzekopfringes. Der Spiraldiscus der Nadel hatte als Unterlage ein Gewebe von Bast oder Binsen, von dem sich ein Fragment heben liess. Tafel IV, 2 gibt den Durchschnitt des Steingewölbes mit den Beigaben.

Nr. 15. H.: 52 *cm*; U.: 26 Schritt. Gewölbe von mässig grossen Feldsteinen, 10 *cm* unter der Grasdecke beginnend und bis zu 50 *cm* herabgehend. Auf dem Grabboden fanden sich wenige zerbrochene, unverzierte Scherben von höchstens drei Gefässen. Lehmauffüllung.

Nr. 16. H.: 55 *cm*; U.: 28 Schritt. Steingewölbe, wie bei Nr. 14 und 15, bis zur Tiefe von 48 *cm*; doch fehlt hier jede Beigabe. Lehmauffüllung.

Nr. 17. H.: 50 *cm*; U.: 25 Schritt. Gleich unter der Grasdecke das Steingewölbe, wie bei den vorigen Hügeln, bis zur Tiefe von 46 *cm*. Gefässe und sonstige Beigaben fehlten. Lehmauffüllung.

Die Steingewölbe sind folgendermassen aufgeführt: man legte zuerst nach jeder Himmelsrichtung einen sehr grossen Stein nieder und stellte mit gleich grossen Steinen ein kreuzähnliches Band her, dessen Verbindungspunkte die Mitte bezeichneten; dann fügte man mittelgrosse Steine wölbend ein und füllte die sich ergebenden Lücken mit kleineren Steinen aus. Auf Tafel IV, 3 a und b gebe ich zur Erläuterung die Zeichnungen eines solchen Steinbaus: 3 a Aufsicht, 3 b Seitenansicht.

Nr. 18. H.: 1,15 *m*; U.: 80 Schritt. 90 *cm* tief zeigte sich schon der festgestampfte, aus schwarzer Erde bestehende Grabboden mit einem Durchmesser von ca. 2,30 *m*. Auf die Mitte des Bodens hatte man Reste verbrannter Menschenknochen zu einem runden Häufchen zusammen und mitten darein einen jetzt zerbrochenen Bronzefingerring gelegt. Rings um das Knochenhäufchen, dessen Durchmesser ca. 20 *cm* betrug, lag auf dünn gespaltenen Holzstückchen ein schmaler Gewand- oder Schmucktheil, der dicht mit runden, innen mit kleiner Oese versehenen Bronzeknöpfchen (Tafel XXVIII, 6 und 6a) besetzt war. Dieser Schmuckgegenstand dürfte als Halsband aufzufassen sein, wofür auch seine Breite von 2—2½ *cm* spricht. Rings um das Knochenhäufchen hatte man sechs Grabgefässe, darunter eine grössere, rothe, theilweise verzierte Schüssel gestellt, und ausserhalb des Gefässkreises lagen, wieder im Kreisrund, mehrere verrostete Eisentheile. Die Anordnung der Grabbeigaben dieses Hügels ist so interessant, dass ich sie auf Tafel IV, 4 zeichnete. Ich bemerke dabei noch, dass ich eine ähnliche Grabesausstattung bei früheren und späteren Untersuchungen nicht beobachtete.

Nr. 19. Grosser Grabhügel (H.: 1,80 *m*; U.: 120 Schritt) mit kleinem Nebenhügel. Nach Osten in der Tiefe von 1,60 *m* Kieselsteinpflaster, das von hier aus durch den ganzen Hügel geht. Eine ziemlich starke Kohlenschicht von geringem Umfang wurde ebenfalls in östlicher Richtung blos gelegt; rechts und links daneben fanden wir auf dem Steinflaster in weiter Ausdehnung sehr viele, stark verrostete Eisenfragmente: grössere und kleinere Buckeln, Knöpfe, Nägel, längere und kürzere Eisentheile u. s. w., die in Folge des Rostes sehr häufig mit den Steinen verwachsen waren. In der Mitte des Grabbodens hatte man viele Reste von verbrannten Menschenknochen ausgestreut und unmittelbar daneben in der Richtung Ostnordost einen Eber auf Birkenrinde niedergelegt. Südlich von den Knochenresten, doch dicht daneben waren sehr viele, meist schwarze, verzierte und unverzierte Grabgefässe — Urnen, Schaalen, Schüsseln, kleinere und grössere Vasen (einige hiervon auf Tafel LIII, 1—5) — beigestellt worden; von rothen Gefässen fand sich nur eine grosse, mit vertieftem dreifachem Zickzackornamente verzierte Urne und eine ornamentirte Schaale vor; doch waren diese, wie die Mehrzahl der ausserordentlich schön decorirten Gefässe so zerdrückt und zermorscht, dass sie nicht gehoben werden konnten. Hier sei gleich bemerkt, dass sich sowohl die Urnen, als auch die Schaalen durch sehr feine Profilirungen auszeichnen, dass die Ornamente eingeritzt und mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt sind, und dass das Material der Grabgefässe fast durchweg, bis auf die rothe Urne und Schaale, schwarzbrauner Thon ist. Auch hat man die Gefässe ziemlich scharf gebrannt.

In der Mitte der Urnen und Schüsseln wurden eine kurze Eisenspitze, die wie die bei Nr. 8 erwähnten senkrecht mit der Spitze nach unten im Boden stack, und auf den verbrannten Menschenknochen ein grösserer und zwei kleinere Bronzeknöpfe gefunden, die vielleicht von Nadeln herrühren. Nach Westen fanden wir zwei dicht nebeneinander liegende runde, lange Eisenstäbe (Tafel XXXIII, 1), die am einen Ende ca. 1,5 *cm* Durchmesser haben, indess das andere in eine lange Spitze ausläuft. Beide Stäbe waren innen hohl, der eine mass 60, der andere 35 *cm*. Nur das grössere Stück konnte (leider in Fragmenten) von der fest anhaftenden Erde frei gemacht und herausgehoben werden, das kürzere war gänzlich verrostet.

Nach einigen grösseren Eisentheilen zu schliessen, scheint hier ein durchweg mit Eisen beschlagener und verzierter Wagen beigesetzt gewesen zu sein. Die ausserordentliche Menge verrosteter Eisenfragmente, welche das Steinpflaster bedeckten, erstreckte sich auf eine Halbkreisfläche von ca. 4,25 *m* Länge und 2,25 *m* Breite. Die beiden langen Eisenstäbe dürften, wenn hier ein Wagen beigesetzt war, auch ihre Erklärung finden, und zwar als Stachelstäbe zum Antreiben der Pferde. Aehnliche lange Stäbe sehen wir vielfach in den Händen der Wagenlenker sowohl auf etrurischen archaïschen Vasen, als auch auf Münzen von Syrakus, Gela, Leontini, Messana u. s. w.

Die vielen in der Mitte des Grabbodens ausgestreuten Knochen bestätigen, dass hier nicht die Ueberreste eines Einzelnen, sondern Mehrerer bestattet wurden. Als Massengrab jedoch wird man diese Bestattung nicht auffassen können, sonst hätten die Beigaben mannigfaltiger sein müssen; so aber herrscht ein gewisses einheitliches System sowohl in Bezug auf Form und Ornamentik der Grabgefässe, als auch auf die Niederstellung derselben vor; an anderen Stellen des Grabbodens würden noch Gefässe beigesetzt und weitere Beigaben hinzugefügt worden sein. Dass aber dieser Hügel das Grab einer hervorragenden Person bedeckte, unterliegt nach meinen bisherigen Erfahrungen keinem Zweifel. Die Auffüllung besteht aus fettiger schwarzer Erde.

Nr. 20. Nebenhügel von Nr. 19. Da er schon theilweise abgetragen war, so lässt sich die Höhe nicht mehr bestimmen; der Umfang beträgt 52 Schritt. Beim Abtragen des Hügels soll, wie der Besitzer mir sagte, ein langes, schmales, verrostetes Eisen — vielleicht eine jener langen Lanzenspitzen — gefunden, aber achtlos weggeworfen worden sein. Nach der oberen Humusschicht trat hier eine Auffüllung mit feuchtem, graugelbem Thon zu Tage, die bis zur Tiefe von 56 *cm*, wo der gewachsene Boden begann, herabging. 52 *cm* tief war auf eine dünne Holzplatte eine grosse schwarze, reich ornamentirte Schüssel niedergestellt worden; daneben fand sich die Spitze eines Eisenmessers mit mehreren Eisenfragmenten vor. Weitere Beigaben fehlten.

Schon im Jahre 1838 hatte hier Prof. v. Hefner 20 Grabhügel geöffnet, worüber er im „Oberbayer. Archiv f. vaterländische Geschichte", I. Bd. 1839, S. 170—175 berichtete. Neun Hügelgräber enthielten nur Beigaben, und zwar: ein Bronzeschwert, sieben bronzene Armringe, zwei Bronzenadeln, ein in vier Stücke zerschlagenes Schwert, wahrscheinlich von Bronze, den gerippten Hals einer grösseren Bronzenadel, welchen Hefner als „eine Schraube von Bronze" verzeichnete, und zwei Bronzedolche, von Hefner als „Speerspitzen" angeführt. Von Gefässen werden nur eine topfähnliche Urne und eine kleine, unverzierte Schüssel abgebildet. Nach Hefner soll das Grabhügelfeld aus etlichen vierzig Hügeln bestanden haben, was auch mit unseren Untersuchungen übereinstimmt. Hefner bestätigt aber noch, dass „die Hälfte der Hügel durch die Cultur des Klasbauern niedergelegt" worden sei. Seine Beobachtungen über den Bau der Grabhügel bedürfen jedoch mancher Richtigstellung, da nicht jeder Grabhügel „nach der Tiefe von 2—3 Schuh einen Steinbau von 2—4 Schuh Höhe hat" und „aus Rollsteinen" besteht, „die oft das Gewicht eines Zentners erreichen"; ferner stehen auch die zerdrückten Grabgefässe nicht „immer zwischen diesen Steinen" oder „zuweilen über dem Steinbaue, in der Lehmerde", und ihre Zahl beträgt in den Grabhügeln mit Steinbau nicht „6—22", überhaupt ist diese letzte Zahl höchst selten in dem Grabhügelfelde bei St. Andrä zu verzeichnen (wohl nur einmal bei dem grossen Hügelgrabe Nr. 19). Nicht jedes Hügelgrab besitzt auch eine „Brandstätte, eine runde, mit der Sohle des Bodens gleichlaufende Tenne. Sie ist immer ganz schwarz".

Die von Hefner gefundenen Bronzegegenstände gehören sämmtlich der jüngeren Bronzeperiode an; ob Eisen oder Eisenfragmente beigegeben waren, erfahren wir aus dem Berichte nicht. Ich glaube aber, dass in den elf geöffneten Grabhügeln, welche nach Hefner keine Beigaben enthielten, doch auch einige mit verrosteten Eisengegenständen gewesen sein werden; man hat nur das Vorkommen derselben nicht beobachtet. Ich bedauere dann aufrichtig, dass Hefner den Grabgefässen nicht die nöthige Aufmerksamkeit und zwar insoferne schenkte, dass er wenigstens einige der verzierten Scherbenreste sammelte und abbildete.

Gruppe VII a. Huglfing.

Nr. 1. H.: 2,25 *m*; U.: 75 Schritt. Unter der Rasendecke fand sich Lehm, der bis zur Tiefe von 50 *cm* geht, wo dann der mit grossen und kleinen Feldsteinen gewölbte Steinbau beginnt. Oben ist er nicht ganz geschlossen; die Oeffnung beträgt 1 *m* im Durchmesser. Wie die meisten ähnlichen Steingewölbe ist auch dieses vortrefflich gebaut und gefugt, so dass nur wenig Lehm zwischen den Steinen ist. 1 *m* tief stiessen wir auf die Beigaben einer vorgeschichtlichen Nachbestattung, nämlich zwei nebeneinander liegende stärkere Eisenringe (Tafel XXXIII, 3, 3a), mehrere verrostete Eisentheile — buckel- und

knopfartige Gegenstände — und eine kleine, schwarze, ornamentirte Vase, die leider stark zerdrückt war.

Die eigentliche Bestattung fand sich in der Tiefe von 1,50 *m*; hier war in der Mitte des Steinbaues auf einen grossen Feldstein ein Bronzedolch (Tafel XII, 3) von vortrefflicher Arbeit niedergelegt; der obere Klingenabschluss ist etwas abgerundet und besitzt noch die kurzen, starken Bronzenägel, die ehemals den aus Horn oder Holz gefertigten Griff festhielten. Der Dolch war durchweg mit schwarzer Erde umgeben, was wohl auf eine Umhüllung von jetzt vermodertem Leinen- oder Wollenstoff hinweisen dürfte. Gefässbeigaben fehlten gänzlich, ebenso Knochenreste und Kohlenspuren.

Nr. 2. H.: 1,5 *m*; U.: 63 Schritt. Nach der Rasendecke zeigte sich Lehmauffüllung, nach dieser wenige grosse und kleine Steine, und zwischen denselben vereinzelte schwarze und rothe Scherben von jenen alten sehr dickwandigen Gefässen, welche in den ältesten Grabhügeln dieser Gegend vorkommen. 55 *cm* tief waren drei nicht ornamentirte Gefässe: eine Schüssel und daneben je eine kleine Vase nach Westen beigesetzt und bezeichneten somit eine Nachbestattung. Nach weiteren 5 *cm* — 60 *cm* Tiefe von der Zinne aus gerechnet — legten wir den oben gänzlich geschlossenen Steinbau der eigentlichen ersten Bestattung frei. Auch dieser Steinbau ist gewölbartig aufgeführt. Zwei unverzierte, jetzt zerdrückte Gefässe waren mitten auf dem Boden dieses Grabes — in der Tiefe von 1,12 *m* — beigesetzt.

Nr. 3. H.: 98 *cm*; U.: 73 Schritt. Nach der Lehmauffüllung begann in der Tiefe von 36 *cm* ein im Halbkreis von Ost über Nord nach West errichteter Steinkranz von 1,98 *m* im Durchmesser, indess der Kranz selbst 65 *cm* breit war. Auch hier fanden sich in der Tiefe von 36 *cm* einige starke gelbrothe Gefässscherben, 1,4 *m* tief Kohlenspuren und zerstreute unverzierte Gefässscherben.

Nr. 4. H.: 45 *cm*; U.: 52 Schritt. Lehmauffüllung bis zu 14 *cm* Tiefe, wo der Steinbau beginnt und südwestlich bis zu einer Tiefe von 65 *cm*, also in den gewachsenen Boden geht. Durch Baumfällen war der Hügel in der Mitte zerstört, so dass nur wenige Gefässscherben gefunden werden konnten.

Nr. 5. H.: 75 *cm*; U.: 56 Schritt. Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 18 *cm*, wo ein gut gefugter Steinbau von Feldsteinen beginnt. Zwischen dem gewölbten Aufbau, 30 *cm* tief, vorgeschichtliche Nachbestattung mit zwei schwarzen, unverzierten, ganz zerbröckelten Gefässen (wohl Urnen), in südlicher Richtung beigestellt. Die erste Bestattung war 55 *cm* tief in der Mitte des Hügels angelegt. Beigaben: eine kleine, rothe, unverzierte, zerbröckelte Vase auf einem Kohlenkreise stehend, und ein kleines Bronzestück, vielleicht von einem Ring herrührend, in westlicher Richtung niedergelegt.

Nr. 6. H.: 62 *cm*; U.: 74 Schritt. 22 *cm* tief zwischen der Lehmauffüllung einige stark gebrannte, graue Gefässscherben, daneben das Fragment eines hakenartigen Bronzezierstückes (Tafel XXXIII, 5) mit ausgesprochenem La Tène-Character, in den vertieften Stellen kleine Ueberreste einer röthlichen Masse. In einer weiteren Tiefe von 33 *cm* — also 55 *cm* von der Zinne aus gerechnet — nach Nordost eine kleine eiserne La Tène-Fibel (Tafel XXV, 13) und noch 10 *cm* tiefer viele verrostete, buckel- und knopfartige Eisenreste, wahrscheinlich von Gürtelbeschlägen herrührend. Bei ihnen lag nur ein einziger schwarzer, unverzierter Gefässscherben.

Die eigentliche erste Bestattung war 98 *cm* tief in gewachsenen Boden angelegt. Wir fanden neben den Scherben einer ganz zermorschten rothen, verzierten Urne nach Nordnordwest einen jener runden, dünnen Eisenstäbe von 1 *m* Länge, leider durch den Rost fast ganz zerstört, so dass nicht einmal Bruchstücke erhoben werden konnten. Unweit davon, in nordöstlicher Richtung, wurde noch ein roth und schwarzes, ganz zerdrücktes Thongefäss mit den Resten verbrannter Menschenknochen freigelegt. Der ganze Grabboden war mit kleinen Kieseln sorgfältig gepflastert und mit vielem verrrosteten Eisen bedeckt. Allem Anschein nach haben in diesem Hügel zwei vorgeschichtliche Nachbestattungen stattgefunden, die erste 65 und 55, die zweite 22 *cm* tief. Die hier erhobene La Tène-Fibel von Eisen und das Fragment des Bronzezierstückes sind die einzigen Gegenstände nicht nur dieser Gruppe, sondern des ganzen grossen Grabhügelfeldes zwischen Ammer- und Staffelsee von ausgesprochenem La Tène-Character.

Nr. 7. H.: 1,25 *m*; U.: 50 Schritt. (An diesen Grabhügel schliessen sich noch zwei andere, grosse an, so dass sie, wie es häufig gerade in dieser Gruppe vorkommt, fast wie Familiengrabstätten erscheinen). Lehmauffüllung. 60 *cm* tief einige zerstreute dicke, gelbrothe und schwarze Gefässscherben. Das Grab war in den gewachsenen Boden — 25 *cm* tiefer als derselbe — 1,50 *m* tief angelegt, und eine weibliche Leiche auf den festgestampften und geebneten Lehmboden in der Richtung von Ost nach West niedergelegt worden. Das Skelett, dem die Ober- und Unterschenkel fehlten (ungeachtet des vorsichtigsten und aufmerksamsten Suchens konnten wir doch keine Spuren derselben entdecken, was um so räthselhafter erscheint, als die Ober- und Unterarm- und die Beckenknochen erhalten waren), lag auf dem Rücken, der Schädel etwas nach vorn geneigt, der rechte Oberarm gerade herabgehend, indess der Unterarm nach innen gebogen und der linke ausgestreckte Ober- und Unterarm stark nach aussen gerichtet war. Als Beigaben fanden sich: unter dem Kinn, am Halse des Skeletts ein grösserer Bronzering mit drei daran gehängten kleineren Bronzeringen (Tafel XXXII, 1) (der grösste davon hat 31 *mm*, der zweite 25 *mm*, der kleinste und dünnste 21 *mm* Durchmesser); am rechten Unterarmgelenke drei schmale, mit 21 in fast gleichen Abständen von einander angeordneten, senkrechten Strichen verzierte Bronzearmreife, am linken Unterarmgelenke vier ebensolche Armreife (ähnlich wie auf Tafel XXVI, 6); an der linken und rechten Achselhöhle kleine Eisenfragmente, allem Anscheine nach von einer Fibel und einem Ringe herrührend; um die Hüfte, über den Beckenknochen, ein 10—12 *cm* breiter Ledergürtel, mit kleinen und grösseren Bronzeknöpfen dicht besetzt, und die dazu gehörige grosse, dreieckige und mit Buckeln verzierte Eisenschliesse (Tafel XXXI, 2), aus 1½ *mm* dünnem Eisenblech verfertigt. Der ganze Ledergürtel war mit Birkenrinde sorgfältig zugedeckt. Grabgefässe fehlten gänzlich.

Auf Tafel IV, 5 gebe ich eine Zeichnung dieser interessanten Leichenbestattung.

Nr. 8. H.: 1,80 *m*; U.: 63 Schritt. Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 22 *cm*, wo der aus mittelgrossen und kleinen Feldsteinen errichtete Steinbau beginnt und bis zu 1,80 *m* Tiefe hinabreicht. 50 *cm* tief fanden wir Fragmente einer kleinen Armbrust-Bronzefibel (Tafel XXV, 4), und in der eigentlichen Grabestiefe — 1,80 *m* — ein zermorschtes Skelett, von Ost nach West auf dem Rücken liegend, die beiden Arme und die Ober- und Unterschenkel gerade gestreckt. Der Kopf fehlte. Obschon das Skelett zermorscht war, zeigten sich doch die Arm-, Schenkel- und Beckenknochen und die Wirbelsäule vollständig im Lehm erhalten, zerbröckelten aber, als wir sie zu heben versuchten. Nur die feinen Knochen der Finger- und Fussgelenke, ebenso mehrere Rippen waren ganz vermodert. Hätte nun der Schädel dasselbe Loos getheilt, so hätten sich doch die Zähne, die stets trefflich erhalten sind, oder wenigstens einige derselben vorfinden müssen, um so mehr, da das Skelett ein jugendliches war. Hiezu kommt die weitere Thatsache, dass in einer zur rechten Brustseite des Skeletts niedergesetzten kleinen, schwarzen, unverzierten Urne verbrannte und zerkleinerte Menschenknochen gefunden wurden, die allem Anschein nach zum Schädel gehörten. Links vom Skelett lagen mehrere durch Rost unkenntlich gewordene Eisenfragmente mit einem kurzen, nagelähnlichen Gegenstande und den Resten einer eisernen Lanzenspitze.

Nr. 9. H.: 1 *m*; U.: 68 Schritt. Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 40 *cm*, wo der Steinbau beginnt, sich jedoch nur von Osten bis zur Mitte des Grabhügels erstreckt. 35 *cm* tief fanden wir, wie schon einige Male vorher, zerstreute Scherben einer sehr dicken, rothen und innen schwarzen Urne, von der sich ein grösseres Bodenstück noch erhalten hatte. Auf dem festgestampften Lehmboden des eigentlichen Grabes — 95 *cm* tief — lag in der Richtung von Nord nach Süd auf dem Rücken ein leider stark zermorschtes menschliches Skelett, Arme und Beine gerade gestreckt. Trotz der starken Zermorschung konnte constatirt werden, dass nichts vom Skelett fehlte. Beigaben waren nicht vorhanden.

Nr. 10. H.: 54 *cm*; U.: 47 Schritt. Wenig Lehmauffüllung, dann Steinbau aus mittelgrossen und kleinen Feldsteinen. In der Tiefe von 55 *cm* schwarze, unverzierte Urne mit Resten verbrannter Menschenknochen, und zwei kleine, unverzierte, ganz zerdrückte Gefässe, daneben südlich eine kleine, am oberen Bügel verzierte, kahnförmige, geknickte Bronzefibel (Tafel XXIII, 2).

Nr. 11. H.: 1,10—22 *m*; U.: 61 Schritt. Bis zur Tiefe von 50 *cm* Lehmauffüllung, dann

Steinbau aus grossen und kleinen Feldsteinen bis zur Tiefe von 1,26 *m*. Auf den oberen Schlusssteinen in der Mitte fand sich ein innen flach abgerundetes Bronzearmband (Tafel XXVII, 6), dessen offene Endstücke vogelkopfähnlich gebildet sind. Sowohl diese als auch die äussere Fläche des Armbandes hat Verzierungen von vertieften kleinen Kreisen, parallelen Strichen, grösseren und kleineren Dreiecken mit Punkten gekrönt; diese letzteren bedecken fast die ganze Mittelrippe des Armbandes. Gefässbeigaben fehlten. 1,50 *m* tief in der Mitte des Grabbodens fanden wir ein schmales, wenig starkes Bronzearmband (Tafel XXVI, 2) mit offenen, sich verjüngenden Enden, verziert mit drei Reihen vertiefter Punkte, kleinen, zarten Perlenschnüren ähnlich (je eine Reihe schliesst den oberen und unteren Rand ab, indess die dritte die Mitte einnimmt) und drei in Form einer liegenden ∞ vertieften Ovalen, die aus je vier parallelen Linien zusammengesetzt sind; je 2 mal 4 senkrechte, vertiefte Linien schliessen diese Ornamente nach den Enden zu ab. Das schön geformte, vortrefflich decorirte Armband hat zudem die prachtvolle malachitgrüne Edelpatina. Wie sehr man es geschätzt hat, beweist der Umstand, dass es in einer Art Holzschächtelchen eingeschlossen war, von dem sich noch ein kleines Fragment erhalten hat.

Nr. 12. H.: 74 *cm*; U.: 45 Schritt. Die Lehmauffüllung war stark mit kleineren Steinen vermischt. 80 *cm* tief fanden wir nach Osten einen Bronzehalsring aus mässig starkem Bronzedraht, mit hakenförmig umgebogenen Enden, daran angereiht eine grosse schön gearbeitete, ringförmige Bernsteinperle von tief weinrother, durchscheinender Farbe; unweit davon, doch ausserhalb des Halsringes, eine grosse mandelförmige, ebenfalls tief weinrothe Bernsteinperle (Tafel XXI, 1, 1a u. b); an der Stelle, wo die Haken des Halsringes sich befinden, lag nach auswärts gekehrt ein kleines Bronzekreuz, dessen oberer Balken ausserordentlich kurz ist; die vier Enden sind ringförmig und enthielten ehedem kleine eiserne Ringe, von denen sich noch einzelne Fragmente vorfanden. 8 *cm* links vom Halsring eine grössere interessante Variante der kahnförmigen Bronzefibel (Tafel XXIII, 3), mit je einer knopfähnlichen Verzierung an der Mitte des ornamentirten Bügels; 10 *cm* rechts vom Halsring in mehr südwestlicher Richtung eine ebensolche Bronzefibel; 12 *cm* davon, westlich von der Mitte des Halsringes auf den zermorschten Beckenknochen eines menschlichen Skeletts zwei zusammengelegte, 5,5 bis ca. 8 *cm* breite Ledergürtel, die mit grösseren, kleineren und ganz feinen Bronzeknöpfchen dicht besetzt waren, nebst dem dazu gehörigen, reich mit eingestanzten Ornamenten und Thierfiguren verzierten Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 3—6), das auf einer 1 *mm* starken Eisenplatte, die theilweise die gleichen Ornamente (nur die Thierfiguren fehlen) in erhabener Ausführung zeigt, befestigt und mit Birkenrinde sowohl unter den zusammengelegten Ledergürteln, als auch oberhalb des Bronzegürtelbleches sorgfältig bedeckt worden war. Leider ist das so interessante Bronzeblech durch den Druck der Lehmmassen in die darunter liegenden Beckenknochen gepresst worden und bei seiner ausserordentlichen Dünne in viele kleine Stückchen zerbrochen, so dass ich nur einige derselben später wieder zusammensetzen konnte. Da wir aber den ganzen Ledergürtel nebst dem Gürtelblech und der anhaftenden Lehmerde herausheben konnten, so vermochte ich dasselbe zu zeichnen und so wenigstens für die Wissenschaft zu erhalten, was mir um so wichtiger erscheint, als es das einzige mit Thierfiguren verzierte Stück ist, welches ich in den grossen Grabhügelfeldern Oberbayerns gefunden habe. Je 8 *cm* links und rechts vom Gürtel und Gürtelblech hatte man sieben und sechs schmale, in gleicher Weise wie jene des Grabhügels Nr. 7 verzierte Bronzearmreife (Tafel XXVI, 6) so niedergelegt, dass immer ein Armreif auf den anderen geschichtet war. Nordöstlich, 10 *cm* rechts vom Bronzekreuz wurden dann die Fragmente einer dreieckig geformten Eisengürtelschliesse gefunden.

Der Grundriss der in diesem Grabe niedergelegten Beigaben ist ein längliches Viereck von 53 *cm* Länge und 33 *cm* Breite. Dass in diesem Raume der Obertheil eines menschlichen Skeletts (vom Becken bis zu den Halswirbeln gerechnet) nicht Platz hatte, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung; sollte dies aber dennoch möglich gewesen sein, so müssten wir die Spuren einiger vermoderter und zermorschter Knochen der Wirbelsäule, des Schädels und der Arme gefunden haben; nichts von alle dem. Gegen die Bestattung — mit Ausnahme des Beckens — spricht der so nahe (11—12 *cm*) am Becken und am Ledergürtel liegende Halsring und die sechs und sieben mit grosser Sorgfalt aufeinander geschichteten Armreife, welche, hätten sie sich noch an den Arm-

knochen befunden, nur neben und etwas schräg aufeinander zu liegen gekommen wären; ausserdem hätten sich die Armknochen an den Stellen, wo die Bronzereife darüber gezogen waren, durch das Oxyd der Bronze erhalten, eine Thatsache, die ich sehr oft beobachtete. Wir haben demnach hier wieder eine jener so räthselhaften theilweisen Leichenbestattungen vor uns, bis jetzt die dritte in dieser Gruppe. Tafel IV, 6 gibt eine Zeichnung der Beigaben.

Nr. 13. H.: 95 *cm*; U.: 77 Schritt. Lehmauffüllung mit folgendem Steinbau aus mittelgrossen und kleinen Feldsteinen, bis zu 98 *cm* Tiefe reichend. Allem Anschein nach war die Lehmauffüllung, die nur noch 20 *cm* betrug, früher viel bedeutender und der Hügel höher, denn wir fanden nach Abhebung des Lehms schon 20 *cm* tief in der Mitte des Hügels die Scherben einer graugelben, unverzierten Urne (Tafel XLVII, 4) und nördlich davon zwei grosse hohle, prachtvolle Bronzearmringe (Tafel XXVII, 1), richtiger Tonnenarmringe; sie sind stark gewölbt und verjüngen sich nach den mit kurzen Stollen versehenen Enden. Die ganze gebogene Fläche derselben ist bis in geringer Entfernung von den Endstollen mit breiten erhabenen Rippen, die sich nach oben und unten verjüngen, bedeckt; zwischen denselben sind Vertiefungen von der Hälfte jeder Rippenbreite, die wieder mit zwei parallelen feinen Rippen, welche sich jedoch weder nach oben noch nach unten verjüngen, verziert sind. Der Guss dieser schönen Zierstücke gibt einen schlagenden Beweis von der hohen Stufe, auf welcher jene vorgeschichtlichen Arbeiter standen. Die Stärke der Armwülste ist 2 *mm*; die malachitgrüne Farbe der Patina erhöht den Reiz derselben, der aber sicher ein noch grösserer war, als seiner Zeit die Bronze wie Gold glänzte, und das Spiel des Lichtes die Modellirung der breiten und feinen Rippen noch mehr hervorhob. Gewiegte Techniker, mit denen ich wiederholt die Arbeit dieser Armbänder untersuchte, konnten sich nicht lobend genug aussprechen und versicherten, dass es heute unmöglich sei, derartige Bronzegüsse in gleich tadelloser Vollendung herzustellen. Denn es möge an dieser Stelle schon erwähnt sein, dass jene Rippen, welche mit so grosser Sicherheit in geraden Linien auf der gewölbten Fläche der Armreife gezogen sind, nicht etwa in die Bronze eingravirt oder ciselirt, sondern mit eigenen Instrumenten in das für den Guss bestimmte Modell, das höchst wahrscheinlich aus Wachs bestand, eingestempelt oder eingedrückt wurden. Ich werde später, gelegentlich der Technik der Bronzegegenstände, ausführlicher darauf zurückkommen und über die betreffenden Untersuchungen eingehend berichten.

Neben den Armwülsten fanden sich noch einige durch Rost unkenntlich gewordene Eisenfragmente, und in der Tiefe von 98 *cm*, inmitten des Steinbaus, eine runde Kohlenschicht, doch ohne Beigaben.

Nr. 14. H.: 82 *cm*; U.: 53 Schritt. Lehmauffüllung und Steinbau wie bei Nr. 13. In der Tiefe von 35 *cm* fanden wir, sorgfältig zwischen Steine gelegt, ein sehr kleines, ausserordentlich zierlich geschmiedetes eisernes Messer (Tafel XVI, 5) mit ganz kurzer Griffangel. Gefässbeigaben fehlten hier sowie in der weiteren Tiefe von 85 *cm*, bis wohin der Steinbau sich erstreckte, und wo der gewachsene Boden begann.

Nr. 15. H.: 80 *cm*; U.: 53 Schritt. Lehmauffüllung; 55 *cm* tief einige gelbrothe, dicke und primitiv (mit Fingereindrücken) verzierte Scherben alter Gefässe ohne weitere Beigaben.

Nr. 16. H.: 60 *cm*; U.: 43 Schritt. Lehmauffüllung; 20 *cm* tief in der Mitte des Hügels: kleiner Bronzering, halber kleiner Bronzering, daneben kleine schwarze, unverzierte Thonvase mit eingedrücktem kleinen Boden, in einer grösseren schwarzen, unverzierten Schaale, mit gleichem Boden wie die Vase, stehend. Unfern davon zwei grössere runde und gebogene Bronzefragmente, und nordwestlich ein kleines Bronzestück mit dreieckig angefügtem Fortsatz. Allem Anschein nach gehören diese drei Fragmente zusammen, und zwar so, dass das kleinere die Mitte einnahm. Zu welchem Zweck aber das ganze Stück gedient hat, ist schwer zu entscheiden.

In der Tiefe von 58 *cm* waren verrostete Eisenfragmente mit mehreren kleineren und grösseren Eisenknöpfen verstreut, so dass anzunehmen ist, es sei hier ein mit Eisenknöpfen besetzter und allenfalls mit einer Eisenschliesse versehener Gürtel niedergelegt worden.

Nr. 17. H.: 56 *cm*; U.: 40 Schritt. Oben einige Steine, dann Lehmauffüllung. Es fanden sich nur wenige, unverzierte Gefässscherben.

Nr. 18. H.: 62 *cm*; U.: 55 Schritt. Lehmauffüllung; 58 *cm* tief gelbrothe, dicke, unverzierte Gefässscherben.

Nr. 19. H.: 35 *cm*; U.: 45 Schritt. Der Steinbau beginnt dicht unter dem Rasen und geht bis zur Tiefe von 42 *cm*. Keine Beigaben.

Nr. 20. H.: 36 *cm*: U.: 40 Schritt. Ebenfalls Steinbau bis zur Tiefe von 39 *cm*. Keine Beigaben.

Nr. 21. H.: 45 *cm*: U.: 55 Schritt. Lehmauffüllung bis zum gewachsenen Boden in der Tiefe von 48 *cm*. Keine Beigaben.

Nr. 22. H.: 30 *cm*; U.: 45 Schritt. Lehmauffüllung bis zum gewachsenen Boden in der Tiefe von 35 *cm*. Keine Beigaben.

Nr. 23. H.: 92 *cm*; U.: 15 Schritt. Lehmauffüllung. 50 *cm* tief fanden wir auf Resten verbrannter Menschenknochen liegend einen mittelgrossen flachen Eisenring (Tafel XXXII, 6), daran durch einen kleinen starken Eisenring mit Dorn zwei ganz flache kleine Eisenscheiben befestigt, die untere grösser als die obere. An der ihnen entgegengesetzten Seite haben sich Fragmente noch eines kleinen Eisenringes erhalten. Der Zweck des Zierstückes ist mir nicht klar. Dieser Ring scheint von einer vorgeschichtlichen Nachbestattung — wofür die Knochenreste sprechen — herzurühren, um so mehr als die eigentliche Bestattung mit reichen und interessanten Beigaben in der Tiefe von 1 m blossgelegt wurde.

Wir fanden hier auf einer Kohlenschicht, unter welcher ein starker, 75 *cm* breiter Brandstreifen hinlief, folgende Gegenstände: nach Norden drei stark zerbrochene unverzierte Thongefässe — zwei schwarze Urnen und eine schwarze Schaale; jene enthielten verbrannte Menschenknochen und standen dicht nebeneinander mehr nordöstlich, die Schaale in einiger Entfernung davon, mehr nach Westen —; nach Süden eine ebenfalls zerbrochene schwarze unverzierte Urne, und südwestlich eine zerbrochene unverzierte schwarze Schaale. Inmitten dieser Gefässe befanden sich die Schmuckgegenstände, und zwar nach Westen niedergelegt: eine kleine Bronzenadel mit umgebogenem Halse, ohne Knopf (Tafel XXII, 8); eine schön gearbeitete und seltene Variante einer kahnförmigen Bronzefibel mit langer Nadelhülse, die mit einem grösseren und zwei kleineren Schlussknöpfen verziert ist (Tafel XXIII, 5). Diese Bronzefibel zeichnet sich noch dadurch aus, dass der Bügel durch sechs stark erhabene Längsrippen geschmückt wird. Neben der Fibel: 15 grössere und kleinere Ringe einer Halskette, von denen 7 aus schwarzem, hornartigem Stoffe, 4 aus weinrothem, durchscheinendem Bernstein, 3 aus ebensolchem, doch nicht durchscheinenden Material, und 1 grosser aus gelbrothem, undurchsichtigem Bernstein (Tafel XXXIV, 7—13) hergestellt sind. Nach Osten: zwei gebogene Bronzefussringe (Tafel XXVIII, 7), an der rechtwinkeligen Aussenfläche mit Rauten verziert, die von je drei nebeneinander liegenden vertieften breiten Streifen gebildet sind.

Im Raume zwischen der Bronzefibel, der Halskette und den beiden Bronzefussringen waren die Hauptstücke der Beigaben: ein ca. 17 *cm* breiter und 1,32 *m* langer, reich mit eingestanzten geometrischen Figuren verzierter Bronzegürtel (Tafel XXX, 1, 1a u. b) und zwei jener grossen, tonnenförmigen, mit schmäleren und breiteren, senkrechten und horizontalen eingestanzten Linien decorirten Bronzearmwülste (Tafel XXVII, 3) niedergelegt; wie hoch man diese schätzte, beweist ihre doppelte und dreifache Umhüllung mit Birkenrinde. So hatte man auch den ehemals prachtvollen Bronzegürtel — übrigens das einzige Exemplar, das ich hier gefunden — doppelt zusammen und Birkenrinde dazwischen gelegt, solche auch zur Unterlage und zur Bedeckung hinzugefügt. Merkwürdiger Weise fand ich beim späteren Reinigen der Gürtelfragmente eine Haselnuss zwischen der Bronze und der Birkenrinde; es ist kaum anzunehmen, dass sie zufällig hieher gekommen sei. Leider war das schöne Zierstück durch den Druck der Lehmschichte, und da das Material überaus dünn gehämmert war, in viele kleine Stücke zerbrochen, so dass es wohl gelang, grössere Stücke mit der anhaftenden Erde herauszuheben, aber trotz aller Vorsicht und Mühe nicht den Gürtel wiederherzustellen. Die feinen Fragmente zerfielen bei der leisesten Berührung: nur einige der besser erhaltenen konnten zusammengesetzt werden. Es war mir jedoch möglich, kurz nach dem Herausheben die noch durch die Feuchtigkeit zusammengehaltenen grösseren Fragmente zu zeichnen und danach den ganzen Gürtel so weit zu ergänzen, dass ich die Abbildung dieses interessanten Schmuckstückes bei den übrigen Fundgegenständen geben kann.

Unweit davon, mehr nach Süden zu, fanden wir noch das Fragment einer eisernen

Gürtelschliesse mit Haken und ein kleines Eisenstückchen, das mit zwei kleinen, massiven Bronzeknöpfen besetzt ist. Allem Anschein nach gehören beide Stücke zu einem Ledergürtel, der vielleicht unter dem Bronzegürtel getragen wurde. Auf Tafel V, 1 ist eine Zeichnung des ganzen Grabinventars gegeben.

Nr. 24. H.: 50 *cm*; U.: 34 Schritt. Lehmauffüllung. 50 *cm* tief unverzierte Gefässscherben, so zerdrückt und zerstreut, dass die Anzahl der beigesetzten Grabgefässe nicht bestimmt werden konnte. Keine Kohlenspuren.

Nr. 25. H.: 46 *cm*; U.: 30 Schritt. 50 *cm* tief zerstreute unverzierte Gefässscherben, Kohlenspuren. Lehmauffüllung.

Nr. 26. H.: 1,38 *m*; U.: 54 Schritt. Lehmauffüllung. 50 *cm* tief vorgeschichtliche Nachbestattung. Beigaben: grosse Bronzefibel (Certosa-Typus) und Paukenfibel (Tafel XXIV, 4 und Tafel XXV, 1, 1a) von Bronze. Das erste Begräbniss war 1,50 *m* tief angelegt und hatte als Beigaben einen kleinen zerbrochenen Eisenring nebst schwarzer, unverzierter und stark zerdrückter Urne.

Nr. 27. H.: 66 *cm*; U.: 20 Schritt. Lehmauffüllung. 30 *cm* tief ein mittelgrosser, ziemlich starker Bronzering (Tafel XXXII, 5), die äussere Fläche fast rechtwinkelig. 70 *cm* zwei ganz zerdrückte, schwarze, unverzierte Gefässe.

Nr. 28. H.: 60 *cm*; U.: 27 Schritt. Lehmauffüllung, dann kleiner Steinkranz. 40 *cm* tief vorgeschichtliche Nachbestattung mit einem sehr fein geschmiedeten kleinen Eisendolch mit kurzer Griffangel in Eisenscheide (Tafel XIII, 3, 3 a). Die Klinge ist ausserordentlich dünn und hat auf einer Seite oben am Griffansatz und längs der beiden Schneiden zwei vertiefte Linien. 60 *cm* tief drei zerdrückte schwarze, unverzierte Gefässe — eine Urne und zwei Schaalen — und noch 25 *cm* tiefer, umgeben von einem kleinen Steinkranz mit ca. 60 *cm* Durchmesser, eine schwarze, unverzierte Schaale, darin Reste verbrannter Menschenknochen, eine ziemlich lange, aus doppelten Ringen gefertigte Bronzekette und der birnförmige, oben etwas vertiefte Knopf einer Bronzenadel (Tafel XXXII, 3 und Tafel XXII, 4). Der Steinkranz war im gewachsenen Boden errichtet und nur von kleinen Steinen hergestellt, der Boden mit ganz kleinen Kieseln bedeckt.

Nr. 29. H.: 65 *cm*; U.: 40 Schritt. Lehmauffüllung. 70 *cm* tief zwei zerbrochene, verzierte Gefässe nebst zwei zerbrochenen unverzierten, im Kreise um den in der Mitte des Grabes befindlichen Brandplatz gestellt.

Nr. 30. H.: 48 *cm*; U.: 40 Schritt. Lehmauffüllung. 50 *cm* tief Reste verbrannter Menschenknochen und stark zerbrochene unverzierte Gefässscherben. Diese Bestattung befand sich auf einem Kohlenkreis von 60 *cm* Durchmesser.

Nr. 31. H.: 52 *cm*; U.: 36 Schritt. Lehmauffüllung. In der Mitte des Grabes 60 *cm* tief Kohlenkreis von 52 *cm* Durchmesser, ausserhalb desselben gegen Westen zwei zerbrochene schwarze, unverzierte Schaalen.

Nr. 32. H.: 85 *cm*; U.: 55 Schritt. Lehmauffüllung bis zu 20 *cm* Tiefe, dann Steinbau von mittelgrossen und kleinen Feldsteinen bis zu 1 *m* Tiefe, wo in der Mitte des Grabes eine runde Kohlenschicht von 56 *cm* Durchmesser angelegt war, auf welcher ein mit „Wolfszähnen“ verzierter Bronzefingerring (Tafel XXVIII, 4) und eine leider durch das Oxyd stark zerstörte Bronzenadel (Tafel XXII, 9) mit ziemlich grossem, runden, napfartig vertieften und mit Rillen verzierten Knopfe lagen. Der Hals der Nadel war, wie die Fragmente zeigten, stark gerippt. 10 Grabgefässe, darunter drei verzierte, grösstentheils Schüsseln (eine kleine Vase Tafel LIII, 11), standen nach Ost, Süd und West. Dieser und der nächste Grabhügel hatten von der mehr als dilettantenmässigen theilweisen Aufdeckung durch einen Unberufenen stark gelitten.

Nr. 33. H.: 92 *cm*; U.: 60 Schritt. Lehmauffüllung. 1 *m* tief eine rothe, verzierte, zerbrochene Schüssel und eine zerbrochene, unverzierte schwarze Urne, daneben ein Stück eines schmalen, runden, mit Einschnürungen verzierten Bronzearmreifes (Tafel XXVI, 8) und ein verrostetes Eisenmesser.

Nr. 34. H.: 46 *cm*; U.: 40 Schritt. Lehmauffüllung. In der Mitte des Grabes, 50 cm tief, runde Kohlenschicht von 62 *cm* Durchmesser; darüber, auf einer Unterlage von Holz, gegen Westen zwei kahnförmige Bronzefibeln mit glattem Bügel (Tafel XXIII, 4), am Ende

mit einem grösseren und zwei kleineren Knöpfen verziert. Die Oberfläche des platten Bügels zieren seitwärts je zwei erhabene Rippen, indess beide Schlusstheile mit einer Anzahl horizontaler, vertiefter Linien ornamentirt sind; 15 *cm* von den Fibeln, ebenfalls nach Westen, ein zerbrochener, unverzierter Bronzefingerring und eine walzen- oder eiförmige Bernsteinperle. Nach Norden war eine jetzt zermorschte schwarze, unverzierte Urne beigesetzt.

Nr. 35. H.: 63 *cm*; U.: 39 Schritt. Lehmauffüllung. 70 *cm* tief deckten wir ein von Ost nach West auf dem Rücken liegendes weibliches Skelett auf, dessen Arme und Beine gerade gestreckt waren. An der rechten Achsel lag eine stark verrostete Eisenfibel, deren Form jedoch nicht mehr zu erkennen war, und um das Becken ein schmales, langes Bronzegürtelblech (Tafel XXX, 2), dessen Enden mit Reihen eingestanzter kleiner Perlen, zwischen denen sich einige grössere befinden, verziert sind. Zwei stark zermorschte schwarze, unverzierte Gefässe — wohl eine Urne und eine Schaale — waren zur rechten Seite des Kopfes in nördlicher Richtung niedergesetzt worden. Nachdem wir das Skelett vorsichtig freigelegt und gemessen hatten, sahen wir zu unserem grossen Leidwesen, dass es in Folge der Lage des Grabhügels (im Moorboden) nur scheinbar erhalten war; fast alle Knochen (Unterkiefer und Zähne ausgenommen) erschienen wie aus Thon modellirt, also ganz weich. Auf Tafel V, 2 gebe ich eine Zeichnung des Skeletts mit den Beigaben.

Nr. 36. H.: 30 *cm*; U.: 32 Schritt. Lehmauffüllung. Weder Gefässscherben noch sonstige Beigaben.

Nr. 37. H.: $1{,}_{20}$ *m*; U.: 72 Schritt. Gleich nach der Rasendecke beginnt in Mitte des Hügels ein Steingewölbe, um das sich, in der Tiefe von 40 *cm* beginnend, ein rundherum gehender Steinkranz anschliesst; beide Steinbauten, die äusserst sorgfältig gefugt sind, gehen bis zur Grabestiefe von $1{,}_{30}$ *m*. Der Durchmesser des Steinkranzes bei einer Stärke von $1{,}_{55}$ *m* ist $7{,}_{80}$ *m*, der des Gewölbes auf dem Grabboden $6{,}_{25}$ *m*. Zwischen den Steinen in der Mitte des Gewölbes, 50 *cm* tief, fanden wir das erste und einzige Werkzeugstück: einen schmalen, doch recht starken Eisenkelt (Tafel XV, 10) mit ziemlich scharfem Ende. Auf dem Grabboden, $1{,}_{30}$ *m* tief, legten wir wieder eine jener räthselhaften theilweisen Bestattungen frei. Sie bestand aus einem Schädel (nach Osten), Ober- und Unterarm- und Ober- und Unterschenkelknochen (nach Westen); letztere waren über die Ober- und Unterarmknochen mit grosser Sorgfalt gelegt; der Schädel aber befand sich und zwar aufgestellt, ca. 1 *m* entfernt. Am Kinn des Schädels lag von Süd nach Nord eine runde, am Kopfe viereckige und hier mit vertieften Rillen verzierte Bronzenadel, und darunter, von Ost nach West, ein kurzer, starker Eisendolch (Tafel XXII, 5 und Tafel XIII, 4) mit Mittelrippe und kurzer Griffangel, durch welche zwei starke, runde Bronzenägel gehen, an beiden Enden mit napfartigen Vertiefungen versehen, aus deren Mitte je ein feines Knöpfchen emporragt. Der Griffabschluss ist auf Vorder- und Rückseite mit je zwei ähnlichen, doch kürzeren und nicht durch das Eisen der Klinge geführten Bronzenägeln besetzt. Neben dem ganz den wuchtigen Eisenschwertern nachgebildeten Dolche lagen einige stark verrostete Eisenfragmente, die aus mehrfach übereinander gefügten, nach oben sich verjüngenden dünnen Eisenplatten bestehen. Wozu diese Fragmente gehörten, ist schwer zu entscheiden. 25 *cm* von diesen beiden Eisengegenständen — in westlicher Richtung, also näher bei den Arm- und Fussknochen — wurde noch ein kurzes, messerähnliches Eisenfragment gefunden. Drei schwarze, unverzierte, jetzt zerdrückte Gefässe — eine Urne und zwei Schaalen — hatte man 20 *cm* vom Schädel entfernt in nördlicher Richtung niedergelegt. Sowohl die Skelettheile als die Beigaben lagen in der Mitte des Grabes und des Steingewölbes. Tafel V, 3 gibt eine Darstellung dieser merkwürdigen Bestattung, und Fig. 4 eine Seitenansicht des Gewölbes mit dem Steinkranz.

Nr. 38. H.: 88 *cm*; U.: 35 Schritt. Lehmauffüllung. 1 *m* tief fanden sich auf ziemlich starkem Kohlenkreis von $1{,}_{85}$ *m* Durchmesser in östlicher Richtung eine unverzierte schwarze Urne und eine unverzierte rothe Schaale, beide leider arg zerdrückt.

Nr. 39. H.: $1{,}_{22}$ *m*; U.: 42 Schritt. Lehmauffüllung. Vorgeschichtliche Nachbestattung mit folgenden Beigaben in der Tiefe von 60 *cm*: nach Südost eine kleine gelblichgraue, unverzierte Vase und eine grosse schwarze, unverzierte Urne; in der Mitte des Grabes ein kurzes Eisenmesser. Die erste eigentliche Bestattung war $1{,}_{30}$ *m* tief angelegt worden. Hier fanden wir in nordwestlicher Richtung eine kleine graubraune, am

äusseren oberen Bauchtheil mit vertieften breiten „Wolfszähnen“ verzierte Vase (Tafel XLVII, 10) in einer schwarzen, unverzierten, zerbrochenen Urne stehend.

Nr. 40. H.: 1,12 *m*; U.: 60 Schritt. Lehmauffüllung. Vorgeschichtliche Nachbestattung, 42 *cm* tief, mit folgenden Beigaben: eine grosse Bronzefibel mit Certosatypus, ein Bronzering, etwas weiter davon eine am halbkreisförmigen flachen Bügel verzierte Bronzearmbrustfibel (Tafel XXV, 3) und mehr nach der Mitte zu die Spirale einer zweiten Bronzearmbrustfibel. Da der Hügel schon etwas abgetragen war, muss der Spaten bis zur Tiefe von 42 *cm* gedrungen sein, wodurch die Gegenstände theilweise gelitten haben. Neben diesen Bronzen fand sich nördlich eine unverzierte schwarze Urne, die eine kleine, braungraue, unverzierte Vase enthielt; beide Gefässe waren stark zerbrochen und zerdrückt. Sämmtliche Beigaben lagen auf einer starken, runden Kohlenschicht.

Die erste Bestattung, 1,20 *m* tief, zeigte auf festgestampftem Lehmboden in nördlicher Richtung eine ca. 2,20 *m* lange, 1,85 *m* breite äusserst dünne Eisenplatte; auf der stark verrostete, dünne Eisenstäbe und zehn Gefässe lagen. Diese waren im Halbkreis von Ost nach West niedergesetzt und bestanden aus einer stark zerdrückten rothen Urne mit vertieft umrissenen schwarzen Zickzackornamenten, und einer kleineren, innen gelben, aussen lackrothen Urne. Die grössere Urne enthielt eine kleine schwarze Vase, verziert mit grösseren Dreiecken, die durch kleinere eingestempelte hergestellt sind, und an deren Enden sich concentrische vertiefte Kreise befinden (Tafel LI, 3, 4 und Tafel LIV, 4). In der Vase waren Reste verbrannter Menschenknochen. Die übrigen nicht verzierten, ebenfalls zerdrückten Gefässe bestanden aus Urnen und Schaalen.

Nr. 41. H.: 75 *cm*; U.: 48 Schritt. Theilweise abgetragen, Lehmauffüllung. 70 *cm* tief, in der Mitte des Grabbodens auf einer Unterlage von Leder oder Holz eine sehr dünne, dreieckige, eiserne Gürtelschliesse (Tafel XXXI, 4) mit stark spitz zulaufendem, mit einem kurzen Haken versehenen Ende. Am südlichen Ende waren zwei mit je fünf vertieften Strichen in gleichen Abständen verzierte Bronzearmreife, am nördlichen ein ebensolcher und das Fragment eines schmäleren, unverzierten Bronzearmreifes niedergelegt. Etwa 15 *cm* östlich von der Mitte der Gürtelschliesse fanden wir noch die vermoderten Reste eines Schmuck- oder Kleidungsstückes, das mit einer Anzahl grösserer Bronzeknöpfchen besetzt und auf Holz niedergelegt war. Dazwischen lagen im kleinen Kreisrund geordnet vier bis fünf theilweise zerbrochene Milchzähne und Restchen verbrannter Menschenknochen. Nach dem inneren Durchmesser der Bronzearmreife (60 zu 56 *mm*) und nach der Länge der Gürtelschliesse (28 *cm*) ist es nicht denkbar, dass diese Gegenstände von einem Kinde getragen wurden; vielmehr glaube ich, dass die sorgfältig im Kreise niedergelegten Milchzähne als Andenken aufbewahrt waren und den Beigaben des Dahingeschiedenen beigefügt wurden. Vielleicht knüpft sich an das Aufheben und Mitgeben der Milchzähne irgend ein religiöser Glaube oder eine fromme Vorstellung. Grabgefässe fehlten bei dieser Bestattung.

Nr. 42. Theilweise abgetragen, jetzige H.: 50 *cm*; U.: 41 Schritt. Lehmauffüllung mit schwarzer Erde vermischt. 50 *cm* tief in der Mitte des Bodens stand eine ganz zerdrückte schwarzgraue Urne mit verbrannten Menschenknochen, auf diesen ein schon bei der Bestattung zerbrochener Bronzehalsring (?) und die Fragmente eines Bronzearmreifes. Rings um die Urne hatte man noch fünf Gefässe beigesetzt, von denen eine leider zerdrückte schwarze unverzierte, doch schön profilirte Schaale, eine rothe kleinere Urne und eine kleine, aussen und unterhalb des Bauches mit vertieften Rippen verzierte Vase (Tafel LIII, 7, 8) trotz des defecten Zustandes, in dem sie gefunden wurden, bestimmt werden konnten. Die übrigen Gefässe scheinen eine unverzierte schwarze Urne und eine ebensolche Schaale gewesen zu sein. Erwähnen muss ich noch, dass wir in der Tiefe von 25 *cm* einen ziemlich starken, sehr verrosteten Eisennagel mit länglich viereckigem Kopfe fanden.

Nr. 43. Theilweise abgetragen; jetzige H.: 52 *cm*; U.: 45 Schritt. Lehmauffüllung. 52 *cm* tief in westlicher Richtung eine schwarze, verzierte Urne, in derselben eine kleine rothgraue, am Innenrande verzierte Vase; östlich zwei schwarze verzierte Schaalen und eine verzierte schwarze Urne (Tafel XLVII, 7 und 9). Alle diese Gefässe waren so zerdrückt, dass nur ornamentirte Scherben mitgenommen werden konnten.

Nr. 44. H.: 30 *cm*; U.: 22 Schritt. Lehm- und Thonauffüllung. Ohne Beigaben.

Nr. 45. H.: 2,25 *m*; U.: 98 Schritt, inclusive des nach Osten anstossenden kleinen Nebenhügels. Bis zur Tiefe von 1,25 *m* Lehmaufschüttung, dann ein kunstvoll gefügter Steinbau mit Gewölbe, 1 *m* hoch. Ueber demselben war die aufgefüllte Lehmerde festgestampft, so dass die Art des Baues und seine Fügung genau studirt werden konnte. Es ist dies der einzige Steinbau in Oberbayern, über dem sich noch ein so hoher Erdhügel erhebt. 1 *m* tief fanden wir das Randfragment eines aussen roth gefärbten Gefässes, welches deshalb Erwähnung verdient, weil bei demselben der obere Rand stark anschwillt, nach aussen überhängt und oben gerade abgeschnitten ist. Der Grabboden war in der Tiefe von 2,25 *m* mit Lehm und kleinen Kieseln bedeckt und ausserordentlich fest gestampft. Der Durchmesser des Gewölbes betrug hier 3 *m*. In der Mitte des Grabbodens hatte man eine männliche Leiche bestattet; das ganz zermorschte, doch noch völlig erkennbare, 1,80 *m* lange Skelett lag auf dem Rücken von Ost nach West, der Schädel etwas nach rechts geneigt, Arme und Beine gerade ausgestreckt. Ein grosses eisernes, leider fast zu Pulver verrostetes Hallstattschwert in Holzscheide, die Griffangel mit den bekannten napfförmigen Bronzeknöpfen oder Nägeln besetzt, hatte man quer über den Leib und die Brust des Todten gelegt und zwar so, dass sich der Griff des Schwertes am linken Hüftknochen, die Spitze an der rechten Achsel befand. Bei aller Mühe und Vorsicht konnten nicht einmal einzelne Fragmente des Schwertes gehoben werden. Etwa 50 *cm* von der linken Fussseite des Skelettes nach Süden zu war neben Pferdezähnen eine bräunlichgraue Schaale (Tafel LII, 1, 2a und b), aussen mit einer Reihe eingestempelter concentrischer Kreise und dreifach darüber und darunter liegenden, mit dem Rädchen eingedrückten Linien verziert, indess der innere, obere Rand mit ebenfalls durch das Rädchen eingestempelten grösseren Dreiecken, und die Mitte des Inneren durch drei Reihen übereinander eingestempelter concentrischer Kreise ornamentirt ist. Die Ornamente sind mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt. Leider war das reizende Gefäss so stark zerdrückt, dass ich nur einige grössere Scherben mitnehmen konnte. Etwa 15 *cm* von der linken Kopf- und Brustseite lagen die Scherben von zwei grösseren unverzierten graubraunen Schaalen und einer langhalsigen schwarzen Urne, die am oberen Bauchtheil mit vierfach eingedrückten Zickzackornamenten, unter deren oberen Spitzen sich je eine grosse kreisrunde Vertiefung befindet, verziert ist. In diese Urne hatte man eine sehr zierliche kleine, graurothe, unverzierte Vase gesetzt.

Dieses stark zermorschte, bei der Berührung zerfallende Skelett (nur der linke Unter- und Oberschenkelknochen waren besser erhalten), das jedoch, wie erwähnt, noch vollständig erkennbar war, gibt uns im Hinblick auf die vorbeschriebenen Leichenbestattungen der Grabhügel Nr. 7, 12 und 37 dieser Gruppe und Nr. 2 der nächstfolgenden nicht zu unterschätzende Aufschlüsse: denn das in feine Knochensplitter zerfallende Skelett wäre ja, in Folge der so weit vorgeschrittenen Zerstörung der Knochen, theilweise so vermodert gewesen, dass sich keine Spur davon gezeigt hätte; dies war jedoch nicht der Fall.

Tafel V, 5 gibt eine Zeichnung des Skelettes mit den Beigaben und Fig. 6 den Durchschnitt des interessanten Grabhügels.

Nr. 46. Nach Osten gelegener Nebenhügel von Nr. 45. H.: 62 *cm*; U.: 28 Schritt. Lehmauffüllung. 50 *cm* tief war in die Mitte des Grabhügels eine ca. 73 *cm* lange, 35 *cm* hohe und 25 *cm* breite Tuffplatte gestellt; neben und unter derselben zeigten sich jedoch keine Beigaben. Das Grab war dafür im gewachsenen Boden in der Tiefe von 1,10 *m* angelegt; in dessen Mitte standen hier auf einer dünnen, stark verrosteten Eisenplatte von 1 *m* Umfang zwölf kleinere, gänzlich zerdrückte Schaalen, von denen einige aussen roth bemalt und nach unten mit vertieft gezogenen schwarzen Zickzackornamenten verziert waren. Weitere Beigaben fehlten.

Nr. 47. Abgetragen; jetzige H.: ca. 25 *cm*; U.: 36 Schritt. Lehmauffüllung. In der Mitte des Grabbodens, 55 *cm* tief, unverzierte, schwarzgraue Scherben einiger Gefässe, ohne weitere Beigaben.

Gruppe VII b. Hueglfing in der Nähe des Stationsgebäudes.

Nr. 1. H.: 82 *cm*; U.: 60 Schritt. Lehmauffüllung. 86 *cm* tief zwei Eisenmesser und Eisenfragmente, ohne weitere Beigaben.

Nr. 2. H.: 95 *cm*; U.: 65 Schritt. Bis zur Tiefe von 50 *cm* Auffüllung mit Moorerde und darin, 20 *cm* tief, römische Nachbestattung. Die ganze freigelegte Fläche war dicht mit römischen Gefässscherben besät, die wie alle diese Scherben jene graue, vom Scheiterhaufenfeuer herrührende Farbe hatten. In der Mitte lagen ein gebogenes römisches Eisenmesser (Tafel XLI, 9) mit flacher, kurzer, oben etwas breiterer Griffangel, in welcher sich noch zwei kurze, starke Eisennägel erhalten haben. Das Messer hat im Gegensatz zu den vorgeschichtlichen Eisengegenständen eine blauschwarze, stellenweise glänzende Patina, die so characteristisch für die Mehrzahl der römischen Eisengeräthe ist; auch die übrigen Stücke haben die gleiche Farbe. Ferner: Henkel und Beschlagtheile von Eisen, die wahrscheinlich von einem Kasten herrühren, und mehrere grosse und kleinere Eisennägel (Tafel XLII, 1—6). Von Bronze wurden gefunden: eine Fibel in der Form der Swastika, eine Schnallenzunge (Tafel XL, 4, 5) und — das merkwürdigste Stück dieses Fundes — der in zwei Theile zerbrochene Bügel einer Gesichtsfibel (Tafel XXV, 12, 12 a—d), bei welchem Nase und Augen stark erhaben gebildet sind, indess der Mund gänzlich fehlt. Die Nase theilt sich nach oben in zwei anschwellende, hörnerähnliche Erhöhungen, die zu beiden Seiten von kleinen, erhabenen und vertieft umrissenen Kreisen abgeschlossen werden. In dem Kreise der rechten Gesichtsseite ist ein winzig kleines, doch sehr deutliches △ eingeschnitten, dessen unterer Strich nach vorn etwas verlängert erscheint.

Nach der Moorerde folgte bis zur Tiefe von 1 *m* Lehmauffüllung. Mitten auf dem festgestampften Grabboden lag neben den Resten eines kleinen Ebers von Nord nach West ein rechter menschlicher Oberschenkelknochen. Dicht an dessen Knieende hatte man eine jetzt zerdrückte grosse, schwarze, unverzierte Urne und in diese eine kleine ebensolche Vase mit eingedrücktem Boden gestellt. Mehr nördlich, ca. 1 *m* von dem Schenkelknochen wurden ein zweites Eberskelett und um ca. 15 *cm* tiefer viele verbrannte Menschenknochen gefunden. Als mein Vorarbeiter auf den wohlerhaltenen Schenkelknochen stiess, hoffte ich bestimmt, dass es mir diesmal wieder gelingen werde, ein einigermassen intactes Skelett, wie bei Wielenbach, bloslegen und mitnehmen zu können. Nachdem wir die Richtung bestimmt hatten, arbeiteten wir mit der grössten Spannung und Vorsicht, fanden aber zu unserem Leidwesen nicht einmal vermoderte Knochenfragmente, der Schenkelknochen war und blieb allein. Erst als wir unter dem zweiten Eberskelett die grosse Menge ausgestreuter, verbrannter Menschenknochen fanden, schien die Frage: wohin sind die übrigen Skeletttheile gekommen? beantwortet; aller Wahrscheinlichkeit nach hat auch hier nur eine theilweise Leichenbestattung stattgehabt.

Nr. 3. H.: 65 *cm*; U.: 45 Schritt. Lehmauffüllung. 63 *cm* tief Reste verbrannter Menschenknochen und einige unverzierte Gefässscherben.

Nr. 4. H.: 58 *cm*; U.: 62 Schritt. Lehmauffüllung. 60 *cm* tief Reste verbrannter Menschenknochen und unverzierte Gefässscherben. Die Anzahl der Gefässe konnte nicht bestimmt werden, da die Scherben in ganz kleine Stücke zerdrückt waren.

In Betreff der Bestattungsweisen der grossen Hügelgräbergruppe VII a ist zu bemerken, dass Leichenbrand vorherrscht. Die meisten Skelette lagen von Ost nach West, und die sie bergenden Grabhügel befanden sich, rings umgeben von jenen mit Leichenbrand, ziemlich nahe beieinander. Die Gruppe dieser Skelettgräber hat im Grundriss die Form eines stumpfwinkeligen Dreiecks, an dessen Mittelspitze das Hügelgrab des Stammesfürsten errichtet ist.

Der Grabboden der kleineren Hügel wurde fast stets im gewachsenen Boden angelegt. Steinbauten und Steinkränze kamen häufig vor (20 mal), und von vorgeschichtlichen Nachbestattungen sind 9 zu verzeichnen. Die Bronzebeigaben erscheinen zahlreicher als die von Eisen.

Beigaben mit reinem Eisen ohne Bronze enthielten 5 Nach- und 5 Erstbestattungen, doch nur zweimal fanden sich jene grossen, dünnen Eisenplatten auf dem Grabboden.

Die Thongefässe sind in der grossen Mehrzahl unverziert und aus schwarzbrauner, mit Glimmer und wenig Quarzkörnchen vermischter Erde hergestellt. Bemalte Gefässe — roth und schwarz — treten sehr selten auf. Kleine graubraune Vasen mit eingedrücktem, sehr kleinem Boden, in der Mehrzahl unverziert, wurden fast immer in die Urnen beigestellt. Die Decoration ist mannigfach, die Ornamente sind vertieft eingedrückt und bei den schwarzbraunen und schwarzen Gefässen mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt. Die graugelben, urnenähnlichen Gefässe mit weiter Oeffnung sind unverziert und nur in einem Exemplar in den ältesten Gräbern beigesetzt. Eigentliche Ossuarien kommen nicht vor.

Auch hier wurde bei den Grabhügeln, welche die erwähnten dünnen Eisenplatten enthielten, constatirt, dass in dem einen Grabe zehn, in dem anderen zwölf Gefässe niedergestellt waren.

Gruppe VIII. Ober-Eglfing.

Nr. 1. H.: 88 *cm*; U.: 55 Schritt. Lehmauffüllung. 92 *cm* tief in der Mitte des Grabes Reste verbrannter Menschenknochen und ca. 8—10 *cm* tiefer im Kreise gestellt mehrere schwarze unverzierte Urnen und rechts und links von diesen rothe, mit schwarzen, vertieften Zickzackornamenten verzierte Schaalen. Leider waren sämmtliche Gefässe stark zerdrückt, so dass ihre Anzahl nicht genau bestimmt werden konnte. Doch mögen ihrer 6—8 gewesen sein.

Nr. 2. H.: 75 *cm*; U.: 40 Schritt. Lehmauffüllung. 78 *cm* tief in der Mitte des Grabbodens verbrannte menschliche Knochen, um welche in westlicher Richtung im Halbkreis ebenfalls zerbröckelte Gefässe standen. Es waren dies mehrere schwarze, unverzierte Urnen und rothe, verzierte Schaalen, etwa auch 6—8.

Nr. 3. H.: 80 *cm*; U.: 45 Schritt. Lehmauffüllung. 80 *cm* tief runde Kohlenschicht von ca. 1,95 *m* Umfang. Die ganz zerdrückten, theilweise verzierten Gefässe waren in südlicher Richtung niedergestellt. In der Mitte des Grabbodens fanden sich eine eiserne Lanzenspitze und Eisenfragmente. Weitere Beigaben fehlten.

Nr. 4. H.: 70 *cm*; U.: 38 Schritt. Lehmauffüllung. 72 *cm* tief runde Kohlenschicht, deren Umfang, da die Kohle sehr zerstreut war, nicht bestimmt werden konnte; dabei die Scherben von zehn theilweise verzierten Urnen und Schaalen.

Nr. 5. Dieser Grabhügel ist theilweise oben abgetragen und hat noch dadurch sehr gelitten, dass gerade mitten hindurch die Bauern einen Fahrweg anlegten. Die Höhe mag 1,20 *m*, der Umfang 40 Schritt betragen haben. Der Hügel war noch als wohlgefügter Steinbau zu erkennen. 60 *cm* tief fanden wir westlich einige Eisenfragmente, vielleicht von einer Lanzenspitze; in der eigentlichen Grabestiefe (jetzt noch 82 *cm*) starke Kohlenschicht und darauf verschiedene, durch das Scheiterhaufenfeuer stark angegriffene Bronzefragmente von einem jener gerippten Kopfringe, von prismatisch geformten und mit Rippen verzierten Fussringen, von einer Nadel mit Spiraldiscus und von röhrenartig gewundenen Schmuckgegenständen. Das Obertheil einer Bronzenadel mit kleinem, eingeschnürtem Kopfe (Tafel XX, 12—14) verdient ebenfalls Erwähnung.

Das Grab enthielt demnach ausser der eigentlichen Bestattung noch eine vorgeschichtliche Nachbestattung. Ist nun auch durch den Strassenbau Vieles von den Beigaben zerstört worden, so wissen wir doch durch die übrigen Bronzefunde, dass hier eine Bestattung aus der Uebergangszeit von der jüngeren Bronze- in die ältere Hallstattperiode stattgefunden hat. Immerhin ein werthvoller Beitrag zur Kenntniss unserer Vorgeschichte.

Nr. 6. H.: 1,50 *m*; U.: 62 Schritt. Lehmauffüllung. 1,55 *m* tief in der Mitte des Grabes starke Kohlenschicht mit ringsum gestellten, jetzt leider arg zerdrückten Gefässen, darunter eine roth und schwarze Urne mit Henkel (Tafel XLVII, 3).

Nr. 7. H.: 62 *cm*; U.: 38 Schritt. Lehmauffüllung, mit Sand gemischt. 65 *cm* tief ausgestreute Kohle, darauf eine ganz verrostete dünne Eisenplatte von ca. 2,20 *m* Durchmesser mit 16—18 ringsum gestellten, jetzt ganz zerdrückten Gefässen.

Nr. 8. H.: 70 *cm*; U.: 42 Schritt. Oben wenig Lehm, sodann ziemlich gut gefugter Steinbau. In der Mitte des Grabes, 75 *cm* tief, ausgestreute Kohle und darauf eine grosse unverzierte schwarze Schaale mit eingedrücktem Boden; in diese Schaale hatte man eine kleine schwarze Vase mit ebenfalls eingedrücktem Boden gestellt.

Nr. 9. H.: 1,10 *m*; U.: 76 Schritt. Lehmauffüllung bis zu 28 *cm* Tiefe, sodann gut gefugter Steinbau von grossen und kleinen Feldsteinen. In seiner Mitte hatte man in der Tiefe von 1,18 *m* ein kleines Gewölbe errichtet und mit einem ca. 3 Centner schweren Steine bedeckt, durch dessen enorme Last die kleineren, noch dazu rundlichen Feldsteine weggeschoben, und die Gefässbeigaben stark zerdrückt wurden. Da der Deckstein nur allmälig gerutscht sein kann, so waren die Gefässe noch vollkommen erkennbar und jedes noch an der Stelle, wohin es vor mehr denn 2000 Jahren liebende Sorgfalt gesetzt hatte.

Der Durchmesser des kleinen Innenbaues betrug 1,55 *m*; der ganze Grabboden war mit einer sehr starken Kohlenschicht, auf welcher sich viele verbrannte Menschenknochen befanden, bedeckt, und unter derselben der aufgefüllte Lehm, beinahe 1 *cm* stark, roth gebrannt. Oestlich fand sich ein grösseres rothes und ein etwas kleineres schwarzes, vasenähnliches Gefäss; dazwischen lag eine kleine Eisennadel (Tafel XXII, 17) und ca. 30 *cm* entfernt in südlicher Richtung ein Eisenmesser (Tafel XVII, 2); nach West stand ein schwarzes, vasenartiges und nach Nordwest ein rothes, mehr urnenähnliches Gefäss (von den Gefässen eines auf Tafel XLVII, 8). Diese Gefässe waren unverziert.

Tafel VI, 1 gibt eine Ansicht des interessanten kleinen Innenbaus, und Fig. 2 den Stand der Gefässe und die Lage der übrigen Beigaben von oben gesehen.

Nr. 10. H.: 45 *cm*; U.: 28 Schritt. Lehmauffüllung. 50 *cm* tief auf verstreuter Kohle ein verziertes rothes, schüsselartiges Gefäss nebst drei schwarzen, unverzierten Schaalen, alles zerdrückt.

Nr. 11. H.: 80 *cm*; U.: 50 Schritt. Lehmauffüllung. 90 *cm* tief in der Mitte des Grabbodens auf kreisrunder Kohlenschicht von 2,10 *m* Durchmesser, die mit verbrannten Menschenknochen bedeckt war, vier zerdrückte schwarze, unverzierte Gefässe (eine Urne und drei Schaalen).

Nr. 12. H.: 60 *cm*; U.: 36 Schritt. Lehmauffüllung. 60 *cm* tief Kohlenschicht von unbestimmbarem Durchmesser, daneben fünf unverzierte schwarze Gefässe (eine Urne und vier Schaalen), mehr südlich eine verzierte schwarze Schaale. Alles stark zerdrückt.

Nr. 13. H.: 88 *cm*; U.: 70 Schritt. Lehmauffüllung. 1 *m* tief starker Brandplatz nach Süden mit vielen verbrannten Menschenknochen, daneben die Scherben von sechs unverzierten schwarzen Schaalen.

Nr. 14. H.: 1,35 *m*; U.: 50 Schritt. Lehmauffüllung und bei 62 *cm* Tiefe ein aus mittelgrossen und kleinen Steinen errichteter Steinkranz von 2,88 *m* Innendurchmesser, bis zum gewachsenen Boden, 1,40 *m* tief, herabgehend. Auf dem Grabboden (1,40 *m* tief) lag auf kreisrunder Kohlenschicht eine stark verrostete dünne Eisenplatte von ca. 2 *m* Durchmesser und in der Mitte derselben von Süd nach Nord auf Resten verbrannter Menschenknochen ein 77 *cm* langes, flach geschmiedetes Eisenschwert mit Griffangel (Tafel X, 5), die mit sechs theilweise durchgehenden, theilweise aufgesetzten napfartigen Bronzeknöpfchen verziert ist, und in Holzscheide. Von den eigentlichen Hallstattschwertern unterscheidet sich dieses dadurch, dass die Klinge nicht so stark und wuchtig geschmiedet ist und oben nicht so kräftig auslädt, dann scharf einzieht, um wieder auszuladen, sondern dass die Scheiden, unfern des concav nach aussen gebogenen oberen Klingenendes bis beinahe zur Spitze fast gerade herabgehen. Von der Vortrefflichkeit des Materials, aus dem dieses Schwert geschmiedet war, gibt Folgendes den besten Beweis: als wir es fanden, war es ungefähr in der Mitte der Klinge stark verbogen, so dass beim Reinigen und Restauriren etwas untergelegt werden musste; um dieses zu vermeiden, suchten wir, natürlich mit grösster Vorsicht, die Klinge gerade zu biegen, was auch vollständig gelang. Neben dem Schwert lag eine kurze Bronzenadel mit rundem, oben flachem Kopf und durchbohrtem Halse (Tafel XXII, 6). Acht Grabgefässe waren südlich und westlich am Rande der Eisenplatte niedergestellt; eine rothe Schaale (Tafel LIV, 5) war verziert, die anderen sechs und eine schwarze Urne waren unverziert.

Nr. 15. H.: 96 *cm*; U.: 40 Schritt. Lehmauffüllung bis zu 22 *cm* Tiefe, dann gut gefugter

Steinbau aus mittelgrossen und kleinen Feldsteinen bis zur Tiefe von 1 *m*. In der Mitte desselben eine runde Kohlenschicht von 1,85 *m* Durchmesser, darauf nach Norden ein unverziertes, gelbgraues, urnenähnliches Gefäss, stark beschädigt.

Nr. 16. H.: 80 *cm*; U.: 56 Schritt. Lehmauffüllung. 80 *cm* tief Kohlenstreifen von 98 *cm* Breite und 2,20 *m* Länge, darauf im Kreisrund Reste verbrannter Menschenknochen, nach Ost eine schmale, ziemlich lange eiserne Lanzenspitze mit starker Mittelrippe und langer Schafttülle (ähnlich wie Tafel XIV, 4), in der sich noch Holzfragmente des Schaftes erhalten haben. In der Mitte des Kohlenstreifens neben den verbrannten Knochen wurden acht ineinander gestellte schwarze, unverzierte Schaalen ganz zerdrückt gefunden.

Nr. 17. H.: 55 *cm*; U.: 45 Schritt. Lehmauffüllung. 60 *cm* tief in der Mitte des Grabbodens verstreute Kohle und verbrannte Menschenknochen, rings um diese gestellt zehn zerdrückte, unverzierte schwarze Schaalen.

Nr. 18. H.: 50 *cm*; U.: 30 Schritt. Lehmauffüllung. 50 *cm* tief, auf verstreuten Kohlen verbrannte Menschenknochen: in südlicher Richtung zehn zerdrückte kleine, unverzierte schwarze Schaalen und Vasen.

Nr. 19. H.: 85 *cm*; U.: 40 Schritt. Lehmauffüllung. 1 *m* tief Kohlenspuren und einige unverzierte schwarze Scherben ohne weitere Beigaben.

Nr. 20. H.: 82 *cm*; U.: 54 Schritt. Lehmauffüllung. 90 *cm* tief verstreute Kohlen und verbrannte Menschenknochen. Südlich davon nebeneinander neun unverzierte schwarze Schaalen, zerdrückt (Tafel LV, 7).

Nr. 21. H.: 1,15 *m*; U.: 80 Schritt. Lehmauffüllung. 1,20 *m* tief starker, breiter Kohlenstreifen von Süd nach West, darauf dünne, stark verrostete Eisenplatte von ca. 1,60 *cm* Länge und 1 *m* Breite; weiter gegen Westen viele Eisenfragmente, theilweise mit Holz bedeckt. Wozu sie gehört oder gedient haben, war mir bisher nicht möglich zu bestimmen.

Südlich sechs unverzierte schwarze Gefässe (eine Urne und fünf Schaalen).

Nr. 22. H.: 50 *cm*; U.: 30 Schritt. Lehmauffüllung. 46 *cm* tief vier Schaalen, eine davon roth und verziert. Ohne weitere Beigaben.

Nr. 23. H.: 44 *cm*; U.: 32 Schritt. Lehmauffüllung. 46 *cm* tief auf einem ziemlich starken Brandplatz sechs leider zerdrückte Grabgefässe; zwei davon unverziert, graugelb, topfähnlich; die übrigen vier konnten als rothe und schwarze unverzierte Schaalen bestimmt werden.

Nr. 24. H.: 40 *cm*; U.: 28 Schritt. Lehmauffüllung. 46 *cm* tief nach Süden vier schwarze, unverzierte Schaalen, zerdrückt, ohne weitere Beigaben.

Nr. 25. H.: 1,24 *m*; U.: 80 Schritt. Lehmauffüllung. 1,30 *m* tief Eisenfragmente und einzelne Scherben.

Nr. 26. H.: 65 *cm*; U.: 36 Schritt. Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 20 *cm*, dann 65 *cm* breiter Steinkranz von 2,88 *m* Innendurchmesser. In der Mitte des Grabbodens verstreute Kohle, Gefässe und sonstige Beigaben fehlen.

Nr. 27. H.: 1,28 *m*; U.: 60 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 1,20 *m* von Ost nach West Kohlenstreifen mit verrostetem Eisen. Gegen Westen waren auf demselben eine kleine schwarze, unverzierte Urne und gegen Osten 5—6 jetzt stark zerdrückte schwarze, unverzierte Schaalen niedergestellt worden.

Nr. 28. H.: 76 *cm*; U.: 50 Schritt. Lehmauffüllung. 80 *cm* tief starker Brandplatz mit 5—6 jetzt zerbrochenen schwarzen, unverzierten Schaalen.

Gruppe IX. Beim Dorfe Spatzenhausen.

Einziger grosser, abgetragener, doch noch intacter Grabhügel. Jetzige H.: 85 *cm*; U.: 72 Schritt. Rings von Hochäckern umgeben. Frühere Lehmauffüllung, dann geht ein Steinkranz von 75 *cm* Breite und 3 *m* Innendurchmesser 85 *cm* tief bis zum Grabboden, wo ein ca. 5 *cm* breiter Kohlenstreifen im Halbkreis von West über Nord nach Ost ausgebreitet war.

In der Grabesmitte lag auf Kohlenresten und verbrannten Menschenknochen von

West nach Ost ein grosses eisernes Hallstattschwert (Tafel X, 4), dessen Griffangel nicht, wie bei den bisher von mir gefundenen Hallstattschwertern mit den für unsere oberbayerische Gegend so characteristischen kleinen napfartigen Bronzenägeln, sondern mit vier gleichgeformten Eisennägeln besetzt ist. Griff, Scheide und Ortband sind von Holz und zum grossen Theil noch erhalten. Das Schwert ist 89·5 *cm* lang, die Klinge oben 67 *mm*, bei der ersten Verjüngung 40 *mm*, bei der Ausladung, etwas über der Mitte der Länge, 53 *mm* und am Ende 39 *mm* breit. Quer über die Mitte der Klinge befand sich eine nach unten zu anschwellende Bronzenadel (Tafel XXII, 7) mit dreimal gerippten Köpfchen.

Die 6 Thongefässe standen etwas halbkreisförmig von Nord über Ost nach Süd in folgender Ordnung: schwarze, unverzierte Schaale; rothe Urne mit eingedrückten und graphitirten Zickzackornamenten; daneben eine grosse, schwarze, unverzierte Schaale, eine kleine ebensolche Schaale, zuletzt noch zwei kleine, schwarze, unverzierte Schaalen (Tafel LII, 7).

Hinter diesen Gefässen nach Ost war im Steinkranz ein kleines Gewölbe erbaut, und dessen Boden mit einer ca. 8 *cm* starken Kohlenschicht bedeckt, auf welcher dünne Holzplättchen lagen. Auf diesen Unterlagen standen dem Todten gewiss einst sehr werthvolle Bronzegefässe: eine kleine Schaale (Tafel XXXVI, 4) mit etwas nach innen getriebenem kleinen Boden, deren oberer Bauchtheil, da wo er gerade aufzusteigen beginnt, mit einer ringsum laufenden Reihe erhabener kleiner Punkte, die wie eine feine Perlenschnur das Gefässchen umgeben, verziert ist; dicht daneben eine reizende kleine Vase mit langem, nach vorne umgebogenen Henkel oder Handhabe (Tafel XXXVI, 3). Dieses seltene Gefäss besteht aus drei sinnreich ineinander geschobenen Theilen: der unteren Schaale, welche durch drei in fast gleichen Abständen angeordneten Reihen jener eben beschriebenen kleinen Perlenschnüre verziert ist; dem mittleren Theile mit dem Halse, welcher durch zwei Reihen kleiner Perlenschnüre und, mehr nach oben, durch viermal je zwei nebeneinander eingestanzte Perlen verziert wird, indess der Raum zwischen den beiden Perlenschnüren mit Zickzackornamenten belebt ist, die durch ganz feine erhabene Punkte hergestellt sind; endlich dem nach aussen umgebogenen Rande. Der Henkel wird durch zwei flache Nieten am unteren Bauche des ersten Schaalentheiles festgehalten. Die Form dieses kostbaren Gefässes erinnert lebhaft an die klassisch-griechische. Bei der Beschreibung der Vase werden wir noch eingehender darauf zurückkommen.

Beide Gefässe waren sorgfältig in Birkenrinde gehüllt. Die herabgerutschten Steine des Steinkranzes hatten die Schaalen recht bedenklich zusammengedrückt, aber Dank der umhüllenden Birkenrinde und der Holzplättchenunterlage gelang es uns, dieselben mit der anhaftenden Erde u. s. w. herauszunehmen, sie später mit äusserster Vorsicht zu reinigen und nach vielen Mühen wiederherzustellen, so dass sie jetzt eine schöne Zierde unseres vorgeschichtlichen Museums bilden.

Auf Tafel VI, 3 ist eine Aufsicht auf dieses Grab und Fig. 4 eine Darstellung des kleinen Gewölbes mit den beiden Bronzegefässen gegeben.

Gruppe X a. Uffing in unmittelbarer Nähe des Staffelsees.

Nr. 1. Theilweise abgetragen, jetzt H.: 1 *m*; U.: 54 Schritt. Steinbau aus Feldsteinen jeder Grösse. 1 *m* tief war der Grabboden mit langen, verhältnissmässig wenig starken Sandsteinplatten von einer durchschnittlichen Länge von 70 *cm* bei 60 *cm* Breite und 15 *cm* Stärke belegt. In der Mitte dieser Pflasterung hatte man den jetzt mit vieler Kohle und Resten verbrannter Menschenknochen bedeckten Brandplatz angelegt und daneben, nach Süden, aus ebenfalls langen und verhältnissmässig dünnen Sandsteinplatten einen viereckigen Innenbau errichtet, der aber unter dem Druck des darüber gewölbten mächtigen Steinhügels eingestürzt ist. Die Seitenwände waren verschoben, und der sehr grosse Deckstein auf das Pflaster herabgerutscht; doch wurde es mir noch möglich, die Lage aller Seitensteine genau zu bestimmen, so dass ich auf Tafel VI, 5 und 6 die Reconstruction des interessanten Innenbaues geben kann.

Unter der grossen, mit kleinen Schaalenvertiefungen versehenen Deckplatte (Tafel XXXIII, 5) lagen nun auf dem Steinpflaster: 25 kleine Bronzespiralen von verschiedener Grösse, ein aus feinem Bronzedraht doppelt gewundener Fingerring, mehrere kleine, röhren-

förmige Fragmente aus dünnem Bronzedraht, eine grössere runde Bronzezierscheibe (Tafel XVIII, 9, 10, 11, 12) (zu drei Viertheilen erhalten), durchbrochen gegossen; den Mittelpunkt bildet ein kleiner Ring, von welchem nach dem äusseren, grösseren Ringe vier zu je drei nebeneinander liegende gerade Verbindungsglieder kreuzförmig hinübergehen; ferner eine zerbrochene lange Bronzenadel mit geschwollenem und stark geripptem Halse (Tafel XIX, 4), ein Bronzefragment, allem Anscheine nach von einem Messer, zwei Fragmente eines massiven Bronzearmbandes, viele kleine knopf- und perlartige Bronzefragmente (Tafel XVIII, 21—25) und ein in mehrere Theile zerbrochenes ziemlich starkes Bronzeblech (Tafel XVIII, 13), welches sich nach der Reinigung von der fest anhaftenden Kohle als reich verziert erwies. Das Blech ist der Länge nach durch je zwei parallel laufende vertiefte Linien sechsmal gleichmässig abgetheilt; oben und unten wird der betreffende Raum durch schmale und ausserordentlich feine vertiefte „Wolfszähne", und die übrigen vier dazwischen liegenden Längsfelder durch kleine, mit grosser Sicherheit gezogene und ebenfalls vertiefte Spiralen verziert. Die Ornamentik dieses Bronzebleches zeigt uns zum ersten Mal die Anwendung der Spirale, weshalb dasselbe besondere Beachtung verdient.

Dicht neben der einen südlichen Seitenplatte des Innenbaues lagen drei reich ornamentirte massive Bronzearmbänder von verschiedener Grösse aufeinander (Tafel XXVI, 3), das kleinste zu oberst, daneben noch ein viertes, welches durch die Gluth des Scheiterhaufens theilweise verzogen ist. Die Armbänder verjüngen sich nach den Enden und haben da ziemlich starke Stollen. Die Verzierung besteht aus einem durch doppelte, breit und stark vertiefte Linien hergestellten, langgezogenen Oval, in welchem drei kleinere Ovale angeordnet sind, die mit vier durch ihre Mitte senkrecht herabgehenden Parallelen belebt werden. Die verjüngten Enden sind mit je zwei Reihen senkrechter, ebenfalls breit und stark vertiefter Parallelen decorirt.

Sämmtliche Bronzen tragen mehr oder weniger die Spuren des starken Feuers, viele waren noch dick mit Kohle bedeckt, woraus zu ersehen, dass man die Leiche mit dem vollständigen Schmucke auf den Scheiterhaufen legte und nach der Verbrennung mit peinlichster Sorgfalt alle Schmuckgegenstände zusammensuchte, um sie unter jenes Steingewölbe zu der Asche des Todten niederzulegen.

Den Bronzebeigaben entsprechend war nur ein jetzt ganz zerdrücktes, unverziertes graugelbliches Gefäss niedergestellt worden.

Nr. 2. H.: 2,35 *m*; U.: 82 Schritt. Ebenfalls Steinbau, doch nicht so gut gefugt und sorgfältig errichtet, wie der vorige. Zudem wurden hier grosse Sandsteinplatten mit Feldsteinen aller Grössen verwendet. Ein Innenbau fehlte, ebenso ein Bodenbelag mit Steinplatten; dagegen war der Grabboden in der Tiefe von 2,35 *m* mit einer kreisrunden starken Kohlenschicht bedeckt. Auf ihr lagen die vom Feuer stark beschädigten Bronzebeigaben, bestehend aus Fragmenten von Armbändern, grösseren Spiralen, einer Nadel, einer Zierscheibe (Tafel XVIII, 7 und 7 a, und 8, 8 a) und den schon vorher erwähnten kleinen, runden, perlartigen Ueberresten. Am besten erhalten mehrere Knöpfe (Tafel XVIII, 15—19) von ziemlich dicker Bronze mit zwingenähnlichen Enden, die zur Verzierung eines starken Ledergürtels gedient haben mögen. In südwestlicher Richtung hatte man verbrannte Menschenknochen auf die Kohle ausgestreut. Von Gefässresten fanden sich nur einer jener dicken, alten Scherben von schwarzer, mit kleinen Steinchen vermischter Erde und zwei mit vertieftem Zickzack ornamentirte Scherbenstückchen. Zu erwähnen ist noch, dass beide grosse Hügelgräber auf einer Anhöhe liegen, von der man eine entzückende Aussicht auf den Staffelsee und das dahinter aufsteigende Hochgebirge hat und dass Hochäcker sich nicht fern davon anschliessen.

Nr. 3. H.: 1,15 *m*; U.: 68 Schritt. Dicht unter dem Rasen grosses, gut gebautes Steingewölbe durch den ganzen Grabhügel hin, darunter drei kleinere Steingewölbe, im Dreieck angeordnet, eines nach Osten, das zweite nach Südsüdost, das dritte nach West. Zwischen dem zweiten und dritten ein 85 *cm* tiefes Loch von ca. 70 *cm* Durchmesser, das vollständig mit Steinen umgeben und mit lehmiger Erde ausgefüllt war; auch der Raum zwischen den Gewölben zeigte die mit Erde gemischte Lehmauffüllung.

Der Bau der kleinen Gewölbe, die einen Innendurchmesser von 1,98 *m* und 95 *cm* haben, ist sehr merkwürdig und verdient besondere Beachtung, denn es ist das erste und einzige Mal, dass wir eine solche Bauart in unseren Grabhügelfeldern trafen. Im Süden, Südwesten und Süd-

osten Deutschlands und auch in Oesterreich wurde mir bisher nichts Aehnliches bekannt. Man begann das Gewölbe, indem man auf dem Grabboden im Kreisrund und zwar in der Ausdehnung, welche das Gewölbe unten haben sollte, einzelne ziemlich grosse und mehr flache Rollsteine fest aneinanderfügte, bis der Kreis geschlossen war. Auf diesen einfachen Streinkreis legte man in derselben Reihenfolge wie vorher je zwei fast gleich grosse Rollsteine und zwar so, dass sie nach Aussen wie nach Innen über denselben wegragten. Nach Aussen wurde eine Erdschicht unter dem hervorragenden Theil des zweiten Steines beigegeben, und so bis zum Schluss des Baues fortgefahren, wodurch dieser ein Widerlager und eine Stütze erhielt. Dem zweiten Kreis folgte der dritte mit drei Steinen nach gleichem System, sodann der vierte mit vier, der fünfte mit fünf, der sechste mit sechs Steinen im Kreisrund, welcher das Gewölbe schloss. Die Räume zwischen den grösseren, sehr sorgfältig ausgewählten Steinen füllte man mit kleineren aus und nahm darauf Bedacht, dass die breitere Seite der grossen Rollsteine stets nach Aussen kam, wodurch das Gewölbe eine ganz besondere Festigkeit erhielt. Die drei Gewölbbauten wurden nach ihrer Vollendung mit Erde bedeckt, und das grosse Gewölbe mit einer vierfachen Steinlage darüber gefügt.

Was nun nicht allein bei diesen Bauten, sondern auch bei jenen der Steinkränze und der übrigen Gewölbe auffällt, ist, dass sie ganz genau nach dem Princip der kyklopischen Mauerbauten der Burgen von Tiryns und Mykenä, des Löwenthores und der Schatzkammer des Atreus an letzterem Orte hergestellt wurden. Durch Pausanias (II, 25, 8) wissen wir, dass die Mauern von Tiryns aus unbehauenen Steinen bestanden und dass kleinere dazwischen gefügt wurden, um den grösseren zur Verbindung zu dienen. Wie bei dem Schatzhause zu Mykenä, so beruht auch bei den drei beschriebenen Bauten die Wölbung auf dem Gesetze der Ueberkragung*). Um diese interessanten vorgeschichtlichen Steingewölbe kennen zu lernen, gebe ich auf Tafel VII, 2 den Grundriss derselben und Fig. 1 den Durchschnitt der zwei nebeneinander liegenden Gewölbe — des westlichen und des südsüdöstlichen — mit dem alle drei umschliessenden Deckbau.

Auf dem Grabboden des östlich gelegenen Gewölbes fanden sich auf dem mit verbrannten Menschenknochen bestreuten Brandplatze zwischen einigen zerstreuten Gefässscherben verschiedene Bronzefragmente, die jedoch durch das Feuer des Scheiterhaufens stark gelitten haben. Es sind: ein Theil einer grossen Nadel, ein grösserer Bronzeknopf mit Oese, einige kleine, spiralartig gewundene Röhrchen (Tafel XVIII, 6), 3 kleine Stücke eines mit vertieften feinen Spiralen und „Wolfszähnen“ verzierten flachen Bronzebleches (Tafel XVIII, 14), und Fragmente eines Messers mit kleiner, über die Griffzunge zu schiebender Abschlussplatte (Tafel XVI, 3, 3a). Von **Gold** waren da: die obere Zwinge der mit horizontalen Reifen verzierten Messerscheide und 2 grössere Drahtfragmente (Tafel XVI, 2), die, nach der Form ihrer Biegung zu schliessen, wahrscheinlich zur Verzierung der Seiten- und Endtheile der Scheide dienten. Im südsüdöstlichen Gewölbe war ein grösseres verziertes, urnenartiges schwarzes Gefäss (Tafel XLIV, 9) mit hohem überragenden Rande niedergestellt worden, im westlichen wurden nur Gefässscherben und ausgestreute Kohlen gefunden.

Nr. 4. H.: 52 *cm*; U.: 45 Schritt. Steinbau mit Gewölbe, oben aus kleineren runden, unten (50 *cm* tief) von sehr grossen Feldsteinen. Der Bau geht in den gewachsenen Boden bis zur Tiefe von 1,30 *m*, und hier ist das Grab als gleichseitiges Viereck von 1,30 *m* Durchmesser angelegt. Es war oben gewölbt, von grossen Rollsteinen wirklich kunstvoll geschlossen, und der Grabboden mit grossen Steinplatten belegt. In der Mitte desselben stand noch ziemlich gut erhalten ein schwarzes, urnenartiges Gefäss (Tafel XLIV, 8) mit hohem, nach Aussen umgebogenen Rande; der Bauch ist mit senkrechten, breit vertieften Parallelen, und am oberen Theil mit einem wenig erhabenen Wulste mit kurzen, schräg vertieften Einkerbungen verziert; ein kleiner Henkel geht von da bis zum Rande. Es gelang uns, dieses seltene Gefäss ziemlich

*) Eine noch auffallendere Aehnlichkeit des überkragenden Gewölbebaues sehen wir bei einem Grabe von Xylotymbu auf Cypern, beschrieben und abgebildet von M. Ohnefalsch-Richter in dem „Journal of Hellenic Studies 1883: A prehistoric building at Salamis“, S. 6 und Pl. XXXIV, 4. Hier hat man, wie bei unseren Bauten, unbehauene Steine verwendet.

intact aus dem Grabe zu heben und wiederherzustellen; die dareingestellte kleine schwarze, verzierte Schaale war aber durch den Druck der einfallenden Erde ganz zerbrochen, da das Material fein ist, und die Wände der Schaale sehr dünn sind. Neben dem Gefässe waren in südwestlicher Richtung Reste verbrannter Menschenknochen ausgestreut, und etwas weiter davon, in gleicher Richtung, ein kurzes, am Rücken gekrümmtes Bronzemesser (Tafel XVI, 1) mit drei dem Rücken parallel laufenden, ziemlich breiten Vertiefungen niedergelegt. Das Messer hat eine kurze, schmale Griffzunge mit zwei Löchern, durch welche zwei kurze, ziemlich starke Bronzenägel gehen, die zur Befestigung der Holz- oder Hornplatten dienten. Die Arbeit zeugt von vollendeter Technik. Bronzemesser dieser Art sind ziemlich selten; Lindenschmit bildet in seinem grossen Werke: „Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit", Band II, VIII 10 und 16, nur wenige Exemplare mit Nietlöchern ab. Auch in dem Victor Gross'schen Werke: „Les Protohelvètes" ist unter der Menge der gefundenen Bronzemesser kein Exemplar mit doppelten Nietlöchern von gleicher Form.

Nr. 5. H.: 32 *cm*; U.: 30 Schritt. Oben Lehmauffüllung, dann in Mitte des Hügels kleiner Steinbau mit Gewölbe aus kleineren und grösseren Feldsteinen. Auch hier geht der Bau in den gewachsenen Boden bis zur Tiefe von 55 *cm*, wo sich die Scherben zweier schwarzer, unverzierter Gefässe von gleichem Material und gleicher Arbeit wie die vorbeschriebenen vorfanden. Weitere Beigaben fehlten.

Die urnenartigen Thongefässe der Grabhügel Nr. 3 und 4 weichen wesentlich von jenen birnförmigen Urnen ab, dergleichen wir in den Grabhügeln der älteren und jüngeren Hallstattperiode gefunden haben. Der Rand ist bedeutend höher und stark nach Aussen gebogen, der Bauch setzt weit ausladend an, um nach unten fast senkrecht herabzugehen; darauf folgt eine scharfe convexe Umbiegung, die zugleich den eigentlichen Boden bildet. Die Form ist demnach als eine gedrückte zu bezeichnen. Characteristisch für diese Gefässe sind noch folgende Merkmale: das Material ist fein geschlemmte, mit feinem Sand vermischte schwarze Thonerde; die Aussenseiten der 7—8 *mm* dicken Wände sind nicht mit Graphit geschwärzt, sondern scheinen mit irgend einem glatten Stein polirt worden zu sein; die Ornamente, bis auf die um den oberen Bauchtheil gelegten schmalen Wülste, wurden mit einem mehr oder weniger breiten und am äusseren Ende convex gerundeten Instrumente — wahrscheinlich von Holz — in senkrechter Richtung parallel nebeneinander gezogen, doch so, dass zwischen den Vertiefungen erhabene Stellen freigelassen sind, wodurch eine gewisse Abwechselung bei aller Einfachheit erzielt wird. Rothbemalte Gefässe fehlen gänzlich. Ebenso darf nicht unerwähnt bleiben, dass sowohl der hohe, umgebogene Rand, als auch der convexe Gefässboden bei Urnen oder urnenähnlichen Thongefässen der späteren Perioden nicht mehr vorkommen.

Sind diese grossen Gefässe recht dickwandig, so zeichnen sich die in einem Exemplar beigegebenen kleinen Vasen oder Tassen durch ausserordentliche dünne und feine, fast zierliche Arbeit aus, was beim Grabinventar der jüngeren Hallstattperiode, wo doch die Gefässfabrikation und die Formenerweiterung und Ornamentik der Urnen, Schaalen, Schüsseln und Vasen die höchste Blüthe erreicht, nur in seltenen Fällen angetroffen wird.

So geben denn auch diese wenigen Gefässe der jüngeren Bronzeperiode ein schönes Zeugniss von der localen Fertigkeit und von einer schon weit entwickelten Technik.

Gruppe Xb. Uffing, östlich von der vorigen.

Nr. 1. H.: 2,65 *m*; U.: 87 Schritt. Lehmauffüllung. 2,80 *m* tief lag in der ganzen Länge des Grabbodens eine ausserordentlich grosse, 5 *mm* dicke, 5 *m* lange und 4 *m* breite Eisenplatte, jedoch von Rost so arg zerstört, dass wir nur ganz kleine Fragmente herausheben konnten. Bei dieser Gelegenheit muss ich betonen, dass wir stets, wenn solche Eisenplatten zum Vorschein kamen, den ganzen Boden freimachten, um uns von der Ausdehnung derselben zu überzeugen. Da zeigte sich dann regelmässig, dass nicht etwa einzelne kleinere, sondern grosse, ganze Eisenplatten niedergelegt waren. Diese stark verrosteten Platten geben uns aber den besten Beweis, wie lange sich das Eisen, selbst in diesem Zustande, noch in den Grabhügeln erhalten hat. Der Boden ist dann immer mit einer ca. 3 *cm* starken Rostschicht bedeckt.

Auf die Eisenplatte war nun seiner Zeit ein zweirädriger Wagen in der Richtung von Süd nach Ost gestellt worden; seine vermoderten Holztheile und verrosteten Eisenfragmente bedeckten die Platte in einer Ausdehnung von 3,50 *m*; auch fanden wir bereits in der Tiefe von 1,30 *m*, von oben gerechnet, verschiedene Bronze- und Eisengegenstände von den Pferdegeschirren herrührend, die man wahrscheinlich über den Rand des Wagens gehängt hatte. Zu diesen gehören: eine runde, durchbrochen gegossene Bronzezierscheibe, durch deren Mitte ein starker, nach vorne gebogener Eisenzapfen mit kleinem Bronzeknopf geht, und die wohl als Endschmuck der Pferdetrense gedient hatte (ein zweites Exemplar fand sich nicht): sodann drei Bronzeknöpfe mit starkem, unten umgeschlagenen, nagelähnlichen Zapfen; sie tragen in der Mitte kleine, innen hohle Rollen, die nach der Mitte zu anschwellen und hier und zu beiden Seiten mit je einer erhabenen Rippe verziert sind; durch die Rollen gingen Lederriemen, der Knopf selbst war mit dem Nagel auf Leder festgenietet; ferner mehrere kleine, immer zu drei aneinander gegossene runde Bronzescheibchen, mit vertieftem Kreise und kleinem, durchbohrten Mittelkreise verziert; auf der Rückseite ist eine längliche Oese, durch welche starke Lederriemen gezogen wurden, die die Scheibchen schuppenartig übereinander festhielten; schliesslich mehrere grössere, theilweise durch kleine Löcher verzierte Bronzeknöpfe, einige kleine Bronzenägel, einige kleine zerbrochene Bronzeringe und Fragmente der eisernen Trense u. s. w. (Diese Gegenstände Tafel XXXVII, 2—8.)

Vom Wagen fanden wir viel vermodertes Holz, eiserne Nägel von den Rädern, die oberen Theile zweier eiserner Radnaben (Tafel XXXVII, 1, 1a und b, die Radnabe reconstruirt; die mit Bronze tauschirten Eisenreifen der Naben: Tafel XXXVIII, 4 und 4a) mit Holzfragmenten, welche noch stellenweise im Zickzack mit kleinen, kreuzweise mit Bronze tauschirten eisernen Nägeln besetzt waren; dazu gehören grosse, breite und nach aussen convex geschmiedete Eisenringe, die sehr reich und geschmackvoll mit tauschirten Bronzeornamenten — Halbkreisen mit Mittelpunkt, horizontalen und senkrechten Linien — verziert sind.

Da wir im Grabhügel Nr. 6 dieser Gruppe wieder das Glück hatten, die Reste eines Wagens, diesmal aber mit fünf Bronzeradnaben zu finden, worunter eine fast intact erhoben werden konnte, wurde es möglich, eine der hier in Nr. 1 gefundenen Radnaben wiederherzustellen.

An Grabgefässen waren nach Nordost eine kleine schwarze, unverzierte und eine ebensolche rothe Schaale, und in dieser eine kleine schwarze Vase (Tafel LIV, 9) beigesetzt, leider jezt ganz zerdrückt. Unter der Eisenplatte in westlicher Richtung kamen einige rothe unverzierte Scherben, darunter das Randstück einer Urne zum Vorschein.

Feine schwarze Erde umgab die Bronzegegenstände, wonach viel Leder vermodert sein muss. Der Wagen wurde wahrscheinlich ganz aufgestellt, und das Pferdegeschirr, wie schon erwähnt, darüber gehängt; nachdem die Holztheile des Wagens vermodert waren, brach auch das Eisen zusammen, und zerstreuten sich die einzelnen Theile, denn nur so ist die grosse Ausdehnung derselben auf der Eisenplatte zu erklären. Weder Kohle noch verbrannte Menschenknochen wurden in diesem Grabe gefunden.

Nr. 2. H.: 2,30 *m*; U.: 78 Schritt. Lehmauffüllung. 2,15 *m* tief nach Nordost zerdrückte Scherben von zwei rothen Schaalen mit schwarzen Zickzackornamenten. An weiteren Beigaben, Kohlen und menschlichen Knochen fand sich nichts in diesem grossen, neben dem vorigen liegenden Hügel.

Nr. 3. H.: 45 *cm*; U.: 18 Schritt. Schwarze Erdauffüllung. 52 *cm* tief in der Mitte des Hügels zwei grosse, nebeneinander gestellte Steine, sonst keine Beigaben.

Nr. 4. H.: 1,10 *m*; U.: 66 Schritt. Oben Lehmauffüllung mit kleinen Feldsteinen vermischt; 1,5 *m* tief nach Südost eine halbe, unverzierte schwarze Schaale (Tafel LV, 5) mit nach innen gedrücktem kleinen Boden, sonst keine Beigabe, noch Kohle oder Knochen.

Nr. 5. Abgetragen; jetzige H.: 52 *cm*; U.: 25 Schritt. Steinbau von mittelgrossen und kleinen Feldsteinen, wahrscheinlich Steingewölbe, das durch Beackerung und oftmaliges Darüberfahren einsank, theilweise sogar zerstört wurde. 54 *cm* tief stiessen wir auf die vermoderten Reste eines weiblichen Skelettes, das von Südwest nach Nordost auf dem Rücken lag, Arme und Beine gerade gestreckt, an der linken und rechten Brustseite mit je einer halbmondförmigen Bronzebügelfibel (Tafel XXIV, 1) geschmückt. Aus dem starken oberen Bügel

wachsen zwei sich gegenüber stehende vogelartige Figuren; der flache, breite Bügel ist mit einer durch kleine, geschwungene Zickzacklinien hergestellten doppelten, d. h. oberen und unteren Reihe von unregelmässigen Vierecken, die durch Diagonalen getheilt sind, verziert, indess die Mittellinie zwischen den oberen und unteren Quadraten durch 7 stark vertiefte concentrische Kreise mit Centralpunkt belebt wird. An 15 feinen Bronzekettchen hängen vom Bügel 7 grössere und 8 kleinere dreieckige, mit eingestanzten Punkten verzierte Bronzebleche herab.

Am Halse bis zur Brust herab lag eine Bernsteinkette (Tafel XXXIV, 14, 15) von einigen mittelgrossen und mehreren kleinen und sehr kleinen Perlen, drei kleinen, ziemlich starken, hellgelben Glasperlen und drei noch kleineren hellgelben Bernsteinperlen (diese zerbrochen). Die auf Fäden gereihten Perlen waren seiner Zeit an zwei länglich schmale und siebenmal durchbohrte Bernsteinplatten befestigt, die noch vorhanden sind; doch fehlt von der einen der Abschluss mit der siebenten Durchbohrung, und von der anderen ein kleines Zwischenstück. Dieser Hals- oder Brustschmuck besteht noch jetzt aus 142 ganzen Bernstein- und 3 Glasperlen; von 13 Bernsteinperlen sind nur Fragmente da.

An jedem Unterarmgelenk befand sich ein mit eingestanzten senk- und waagrechten, breiten Rippen verzierter tonnenförmiger, innen mit dünnem Holz gefütterter Bronzearmwulst (ähnlich Tafel XXVII, 3), dessen Schlussseiten von oben nach unten mit eingeschlagenen kleinen Kreisen mit Centralpunkt decorirt sind. Unmittelbar daneben lag ein vom Bronzeoxyd grün gewordener Milchzahn. Um das Becken ging ein ca. 8 *cm* breiter, dicht mit kleinen Bronzeknöpfen besetzter Ledergürtel, der durch eine grosse, dreieckige Eisengürtelschliesse an der linken Hüftseite festgehalten wurde. Links von den Füssen hatte man eine rothe, mit Graphit und vertieften Ornamenten verzierte Urne beigesetzt, die jedoch so zerdrückt war, dass ich nur Scherben mitnehmen konnte (die Urne nach den vorhandenen Scherben reconstruirt: Tafel XLVII, 1).

Bezüglich der schönen Bronzebügelfibeln mit Ketten und Klapperblechen muss hier erwähnt werden, dass diese, ebenso wie die aus sieben Schnüren bestehende Bernsteinkette die ersten Exemplare sind, die bisher in Oberbayern, ja in ganz Bayern gefunden wurden. Tafel VI, 7 gibt das Skelett mit den Beigaben.

Nr. 6. Theilweise abgetragen. Jetzige H.: 2,85 *m*; U. 99 Schritt. Nordwärts von diesem Hügel geht von Südwest nach Nordnordost ein alter Strassenzug, nach allen vier Himmelsgegenden von Hochäckern eingefasst. Der Hügel enthält einen vortrefflich keilförmig gefügten Steinbau aus Feldsteinen jeder Grösse. Sehr wahrscheinlich war von West nach Nord ein grosses Gewölbe, das inzwischen eingesunken ist.

Schon 1,60 *m* tief fanden wir in der Mitte des Baues Eisenfragmente eines Wagenrades und 65 *cm* tiefer eine zerbrochene Bronzeradnabe mit den dazu gehörenden oberen und unteren Eisenringen; daneben lagen einige grössere und kleinere Randstücke einer Bronzevase, die mit eingravirten „Wolfszähnen“ verziert sind (Tafel XXXVI, 5). 2,38 *m* tief, nach Westen, lagen Theile einer eisernen Pferdetrense, ein zerbrochener kleiner Eisenring, zwei starke, in der Mitte durchbohrte runde Bronzescheiben (ähnlich unseren Rouleauxrollen, um welche die Schnur läuft) — bei einer derselben hat sich noch ein kleines Lederfragment erhalten, welches durch die Mitte ging — und unweit davon ein Bronzedeichselbeschläg mit grosser, runder, durch stark vertiefte Dreiecke und Kreise verzierter Platte, kurzer Aufnahmsröhre mit grossem eisernen Nagelkopf; der Eisennagel befestigte ehedem die ziemlich dünne Holzdeichsel in der Röhre.

Nicht weit von diesem Deichselbeschläg, nordwestlich, fanden sich unter und zwischen den verrutschten Steinen grössere und kleinere Fragmente der schmalen eisernen Radreifen, dicht besetzt mit langen Eisennägeln, die länglich schmale, oben abgerundete Platten oder Köpfe haben, auch viele einzelne aus den verschiedenen, mehr oder weniger zerbrochenen Radreifen gefallene Eisennägel. Der ganze Boden war in einer Ausdehnung von 1,80 *m* bis 2 *m* von Nordwest nach Nord mit den Radreifen und Nägeln dicht bedeckt; die Entfernung von der Mitte war ca. 1,20 *m*. Die zu den Radreifen gehörigen vier Bronzeradnaben fanden wir neben Fragmenten jener; ihre Lage, wie alle in der Tiefe von 2,38 *m* erhobenen Wagen- und Geschirrbestandtheile veranschaulicht Tafel VI, Fig. 8. Wie schon bei Nr. 1 dieser Gruppe erwähnt, hatten wir das Glück, eine dieser vier Bronzeradnaben fast ganz intact herausnehmen zu können,

wodurch es möglich wurde, die übrigen drei zerbrochenen gänzlich herzustellen. Auch von den eisernen Radreifen haben wir so viel grosse und mittelgrosse Fragmente, dass sich zwei vollständige Räder dieses interessanten Wagens restauriren lassen werden. Die Räder waren, wie viele Holzfragmente erweisen, aus Eichenholz, die Speichen nicht mit Bronze beschlagen, die Holztheile schmal, aber lang. Der Durchmesser eines Rades beträgt nach Zusammenstellung der Beschläge, d. h. bis zu den eisernen Radreifen, 78 *cm*. (Die Naben und sonstige Wagen- und Rädertheile Tafel XXXVII, 9—15, Tafel XXXVIII, 1, 1a, 2, 2a und 3a, Tafel XXXIX, 1, 1a und b).

Die Naben sind kegelförmig, nach unten in feiner Schwingung stark ausladend und werden hier durch einen mit senkrechten Linien und diagonalen tauschirten und ornamentirten schmalen eisernen Ring abgeschlossen. Oben springt ein starker Eisenring in gerader Richtung aus dem Cylinder heraus, der unten und an der Schmalseite mit Bronze bekleidet ist; darüber liegt noch ein mit dem vorigen zusammengeschmiedeter Eisenring, durch welchen das Achsenende geführt und befestigt wurde. Das den Holzcylinder umgebende Bronzeblech heftete man mit kleinen Bronzenägeln an diesen fest. Die Gliederung und der Aufbau der Radnaben, wie nicht minder die Bronzetauschirung der runden Eisenreifen verdienen vollste Beachtung, da sie einen weiteren Beweis für die grosse Kunstfertigkeit und hohe Begabung der Handwerker jener vorgeschichtlichen Periode geben.

Nach der Lage der Geschirrtheile, des Deichselbeschläges, der Radreifen und der Radnaben zu schliessen, wurde unter dem von West nach Nord sich erstreckenden mächtigen Steingewölbe ein grosser vierrädriger Wagen beigestellt, der wahrscheinlich aus Weidengeflecht oder dünnem Holze bestand. Von diesen wurde nichts gefunden. Als im Laufe der Zeit, wohl durch das Bewachsen des Hügels mit Bäumen, das Steingewölbe zusammenbrach — wir mussten jetzt noch, um den Hügel gründlich untersuchen zu können, drei Eichen fällen, deren Wurzeln sich zwischen den Steinen hinzogen und allmälig das Gefüge lockerten und zuletzt sprengten — da wurden die noch erhaltenen Eisen- und Bronzebestandtheile des Wagens zerbrochen und theilweise verschoben. Dass unter solchen Umständen von dem wahrscheinlich schon mürben Holze des eigentlichen Wagens nichts erhalten blieb, liegt auf der Hand; immerhin ist zu bedauern, dass wir nicht einmal kleine Stücke fanden, aus denen sich auf das Material des Wagens mit Bestimmtheit schliessen liesse. Dass er jedoch nicht aus Holz bestand, das mit Eisen- oder Bronzeplatten bekleidet war, ist zweifellos; Reste der letzteren wären bestimmt erhalten gewesen und von uns, die wir so sorgfältig darnach suchten, gewiss gefunden worden.

An der Stelle, wo die Radreifenfragmente aufhörten, begann eine ca. 2 *m* lange, 1,25 *m* breite, länglich viereckige, 2 *mm* dicke Eisenplatte, die von Nord nach Nordost auf den geebneten Lehmboden niedergelegt war. Auf ihr lagen in nördlicher Richtung einige zerstreute Thierknochen, und 30 *cm* tiefer, also unter der Eisenplatte, fand sich das vermoderte Skelett eines Ebers, wovon noch ein Theil des Gebisses erhalten war; auch nach Osten am Ende der Eisenplatte lagen einige aussen braun gefärbte, innen weisse Thierknochen zerstreut. Thongefässbeigaben, Kohle und Menschenknochen fehlten gänzlich.

Die schon in der Tiefe von 1,60 *m* und in der Mitte des Steinbaus gefundenen Radreifenfragmente mit der dazu gehörigen zerbrochenen Bronzeradnabe beweisen, dass hier ein einzelnes Rad niedergelegt war, was wohl als Reserverad angefertigt worden war.

Nr. 7. Stark abgetragener Hügel, nach Norden von der vorerwähnten alten Strasse durchschnitten. Jetzige H.: 88 *cm*; U.: 53 Schritt. Lehmauffüllung. 92 *cm* tief nach Ost eine unverzierte rothe Urne und etwa 6—8 schwarze Schaalen, darunter eine verzierte (Tafel LV, 6), alle Gefässe zerdrückt. Andere Beigaben fehlten.

Nr. 8. H.: 60 *cm*; U.: 26 Schritt. Lehmauffüllung. 64 *cm* tief wenige unverzierte Gefässscherben, ohne weitere Beigaben.

Nr. 9. H.: 82 *cm*; U.: 32 Schritt. Schwarzbraune Erdauffüllung ohne Steine. 85 *cm* tief nach Nordost im Halbkreis fünf kleine Schaalen (Tafel LIV, 6 und 12), zwei davon tiefroth bemalt und mit schwarzen, breitvertieften Zickzackornamenten versehen, im Innern ebenfalls roth gefärbt. In der Mitte des Grabbodens lag von Süd nach Nord eine kleine dreieckige Eisengürtelschliesse (Tafel XXXI, 9).

Nr. 10. H.: 1 *m*; U.: 50 Schritt. Schwarzbraune Erdauffüllung. 1 *m* tief gegen Osten

vier zerdrückte Schaalen, zwei davon roth und schwarz decorirt, die anderen schwarz und unverziert.

Nr. 11. Durch die Ackercultur stark abgeflacht, jetzige H.: 1,10 *m*; U.: 70 Schritt. Gleich unter der Ackererde vortrefflich gebautes Steingewölbe, das bis zur Tiefe von 1,20 *m* reichte. Leider hatte man in dasselbe vor 25—30 Jahren eine bis auf den Boden reichende Aufhütte errichtet, wodurch viele der (nach den gefundenen Gegenständen zu schliessen) so werthvollen Grabesbeigaben ganz zerstört wurden. Es war nämlich hier wieder ein Wagen, der dritte dieser Gruppe, beigestellt worden. Es fanden sich davon in der Tiefe von 1,20 *m* noch Fragmente der Bronzebeschläge der Radnaben, die mit kleinen, rundköpfigen Nägeln auf die Holzcylinder befestigt waren, ein kleines Fragment einer mit Bronzeblech überzogenen Radspeiche oder der Deichsel, daneben viele kleine, flache Bronzeringe, unten mit zwei angegossenen kleinen Stiften versehen, mit welchen sie, wie einige Exemplare noch zeigen, auf Holz befestigt waren. Diese Bronzeringe scheinen zur Verzierung des Wagens gedient zu haben, da sich auch in der Mitte einige Ringe, an denen das Holz noch erhalten war, ein kleiner Nagel als weiterer Zierrath befand. Vermischt mit diesen Bronzeringnägeln wurden mehrere kleine und grössere Bronzeknöpfe mit Oesen angetroffen, die ebenfalls auf vermodertem schwarzen Holz oder lederartigen Bestandtheilen lagen. Meiner Ansicht nach gehörten diese Bronzeknöpfe zum Riemenzeug des Pferdegeschirres. (Diese Fundgegenstände auf Tafel XXXVIII, 5—20).

Eisenfragmente und Nägel der Radreifen lagen neben den Fragmenten der Radnaben. Alle diese Gegenstände wurden südwestlich gefunden. Allem Anschein nach war der Wagen zweiräderig, die Naben, abweichend von den beschriebenen, und der Wagen selbst reich verziert. Etwa 60 *cm* von diesen Gegenständen, mehr nach der Mitte des Grabbodens, lag aufrecht ein beinahe halbes, hohes und ziemlich starkes Lignitarmband (Tafel XXVIII, 2, 2a und b), wie ähnliche in Frankreich*) an Skeletten gefunden wurden. Die Aussenseite desselben ist glatt, indess die innere grosse Unebenheiten aufweist. Nach Norden wurden noch einige schmale, nagelähnliche und zwei rechtwinkelig umgebogene ebensolche Eisentheile gefunden, an denen theilweise Holzrestchen erhalten sind. Wozu diese Theile gehörten, ist schwer zu entscheiden. Ein Eberskelett, theilweise vermorscht, lag unfern der Radreifen.

Es muss auffallen, dass in dieser Gruppe drei Wägen, darunter ein vierräderiger, beigestellt waren, was immerhin auf grosse Wohlhabenheit der Bevölkerung, ausgedehnte Ansiedelungen und ziemlich gute Strassen- und Weganlagen schliessen lässt. Alle drei Grabhügel sind sehr umfangreich, zwei davon Steinbauten mit kunstvoll gefugten Steingewölben. Sie liegen fast gleich weit von einander in gerader Linie von Nordnordwest nach Südsüdost; Nr. 1 und 6 sind, wie erwähnt, von Hochäckern umgeben, indess Nr. 11 auf einem grossen und breiten, von Nord nach Süd laufenden Hochackerbeet errichtet ist. Wie umfangreich die Steinbauten Nr. 6 und 11 ehemals waren, bestätigt u. A. die jetzt noch respectable Höhe von Nr. 6, von welchem aber schon vor mehreren Jahren sehr viele Fuhren Steine zum Bau eines Brunnens weggeführt wurden; gleichwohl belief sich die von uns noch wegzuschaffende Steinmenge auf ca. 100 Fuhren!

Nr. 12. H.: 80 *cm*; U.: 40 Schritt. Schwarzbraune Erdauffüllung. 90 *cm* tief in der Mitte des Grabbodens eine zerbrochene Bronzeschlangenfibel mit „Fühlern“ (ähnlich wie Tafel XXIII, 8), wie sie Tischler, dem ich hierin beistimme, bezeichnet; dicht daneben ein zerbrochener Bronzefingerring und drei kleine, mandelförmige Bernsteinperlen, gegen Westen drei unverzierte schwarze Schaalen.

Nr. 13. H.: 80 *cm*; U.: 40 Schritt. Unmittelbar neben Nr. 12. In gleicher Tiefe wie dort und ebenfalls in der Mitte des Bodens fanden sich ein Bronzefingerring und eine Bronzeschlangenfibel (Tafel XXVIII, 5 und Tafel XXIII, 8). Beigesetzt waren hier nur, in westlicher Richtung, zwei schwarze, unverzierte Schaalen.

Nr. 14. H.: 45 *cm*; U.: 60 Schritt. Erdauffüllung, dann kleines, doch ausgedehntes Stein-

*) In dem Grabhügel „des Maydons“, Jura, Chantre, premier âge du fer, Pl. XXVI, 3, vier dergleichen an einem Armknochen aus einem Grabhügel der Franche-Comté, Pl. XXIV, 1.

gewölbe bis zur Tiefe von 50 *cm*. Hier standen neben dem Brandplatze, der noch Kohlen und Reste von verbrannten Menschenknochen aufwies, auf dem Grabboden nach Süden eine jetzt zerbrochene, verzierte schwarze Schaale und eine ebenfalls zerbrochene, unverzierte schwarze Urne.

Nr. 15. H.: 46 *cm*; U.: 40 Schritt. Steingewölbe bis zur Tiefe von 50 *cm*, wo nur vereinzelte unverzierte schwarze Scherben gefunden wurden.

Nr. 16. H.: 26 *cm*; U.: 20 Schritt. Schwarzbraune Erdauffüllung. 30 *cm* tief verstreute Kohle und einige verstreute, unverzierte schwarze Scherben.

Nr. 17. H.: 1,10 *m*; U.: 36 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 1,15 *m* fanden wir neben einigen Scherben verzierter Gefässe eine am Bügel mit vertieften Strichen verzierte, eckig umgebogene Bronzefibel (Tafel XXIII, 6), wie dergleichen in den Gräbern von Benacci bei Bologna vorkommen. Bisher wurde in oberbayerischen Grabhügeln kein derartiges Schmuckstück gefunden.

Wie erwähnt, ziehen neben den meisten dieser Hügelgräber grosse Hochackerbeete von Nord nach Süd und von West nach Ost; die Gräber Nr. 11—16 sind sogar auf Hochackerbeeten errichtet.

Gruppe Xc. Uffing, östlich von der vorigen.

Nr. 1. H.: 1 *m*; U.: 70 Schritt. Lehmauffüllung. 1,20 *m* tief in der Mitte des Grabbodens verbrannte menschliche Knochen, um welche acht jetzt zerdrückte schwarze, meist unverzierte Schaalen und eine grosse schwarze Urne mit kleinem Henkel (Tafel LV, 3) niedergestellt waren.

Nr. 2. H.: 1,22 *m*; U.: 75 Schritt. Schwarze Erdauffüllung. 90 *cm* tief in der Grabesmitte auf starker, runder Kohlenschicht von 2,36 m Durchmesser eine grosse, leider zerdrückte schwarze, unverzierte Urne mit sehr langem Halse (Tafel LV, 4), und darin eine ebenfalls zerdrückte kleine, unverzierte Vase. Neben der Urne lag ein kurzes, spitz zulaufendes Eisenstück, das wahrscheinlich von einer Gürtelschliesse herrührt. Verschiedene kleine Eisenknöpfe und viele Spuren verrosteten Eisens wurden in ziemlich weiter Ausdehnung noch gefunden.

Nr. 3. H.: 27 *cm*; U.: 30 Schritt. Mit Lehm vermischte schwarze Erde. Das Grab war in dem gewachsenen Boden bis zur Tiefe von 1,20 *m* angelegt, doch wurden hier ausser ausgestreuten Kohlen nur wenige unverzierte Scherben von einer oder zwei schwarzen Schaalen gefunden.

Nr. 4. H.: 1,25 *m*; U.: 91 Schritt. Auffüllung mit ganz feiner schwarzer Erde ohne Steine. 95 *cm* tief fanden wir, fast 1,60 *m* von der Mitte entfernt, in ostsüdöstlicher Richtung eine grosse umgestürzte, in Folge dessen theilweise zerbrochene, 33 *cm* hohe Bronzesitula mit kurzem Rande, der über einen Eisenring umgeschlagen ist (Tafel XXXV enthält die interessanten Funde dieses Grabhügels). Zwei grosse Ringe sind seitwärts angenietet; da sie aber schon alte Brüche aufwiesen, so konnte nicht angenommen werden, dass der Henkel noch vorhanden sei, was sich denn auch bestätigte, da wir kein Stückchen davon fanden. Der obere, umgebogene Theil der Situla — nämlich da, wo er zum Rande übergeht — ist mit drei ringsumlaufenden, ziemlich breiten, erhabenen Rippen verziert; der Boden und die beiden übereinander geschobenen Seitentheile sind mit grossen, ganz flachen Bronzenägeln vernietet.

Die Situla war in einen ca. 1 *cm* starken, aus Binsen geflochtenen und mit dünnen und dicken Holzreifen umgebenen Korb niedergestellt worden; grössere Fragmente des Binsengeflechtes und einige Theile der Reifen haben sich noch erhalten. Beim Einsetzen der Situla in den Korb fiel ein einzelnes Buchenblatt mit hinein, das zur Hälfte noch erhalten ist. Auf dem Boden der Situla befand sich eine kleine hölzerne Vase, voll ganz feiner schwarzer Erde. Die Form ist sehr geschmackvoll und entspricht einem griechischen oder etruskischen Kylix, nur dass die beiden Seitenhenkel fehlen. Höchst bewunderungswürdig ist die Ausführung; der künstlerisch begabte Drechsler umgab das reizende Gefäss mit einer Reihe fein gedrechselter, stark erhabener Rippen, die in harmonischer Gliederung mit etwas breiteren abwechseln; auch der Fuss und die Mitte des Innern sind in gleicher Weise verziert. Durch diese umlaufenden

feinen Rippen, die in schönster, wahrhaft staunenswerther Gliederung angeordnet sind, erhält die Vase, die sicher als Trinkschaale benützt und (wofür das Niedersetzen in die Situla spricht) in hohen Ehren gehalten wurde, einen unbeschreiblichen Reiz; ein Hauch antiken hellenischen Geistes weht um diese schöne, massvolle und gediegene Form! Der kunstfertige Schöpfer dieses Gefässes fügte aber noch ein für jene vorgeschichtlichen Zeiten merkwürdiges, wirklich frappirendes Kunststück hinzu und lieferte damit den endgiltigen Beweis, dass auch die Drechslerkunst den gleich hohen Standpunkt einnahm, wie die Kunst, Bronze zu giessen und Eisen zu schmieden. Er drechselte nämlich aus dem Mitteltheile des Fusses einen flachen schmalen Ring los und verzierte ihn überdies mit zwei rundumlaufenden feinen Rippen, gleichsam als Bekrönung seines kleinen, wunderbaren Meisterwerkes!

Das Auffinden dieser so überaus seltenen Holztrinkschaale ist dem Umstande zu verdanken, dass die Situla beim Auffüllen des Hügels umfiel und das Holzgefäss vollständig deckte, in Folge diesem die Jahrhunderte lang eindringende Feuchtigkeit wenig schaden konnte. Wie hoch man beide Gefässe seiner Zeit schätzte, geht daraus hervor, dass man die Situla in einen Binsenkorb und die Trinkschaale in jene stellte.

Haben wir schon an den verschiedensten Bronzeschmuckgegenständen die beredtesten Zeugen für die hohe Culturstufe der sogenannten jüngeren Hallstattperiode, so erweitert dieses kleine Trinkgefäss den Blick noch um ein Beträchtliches. Denn ein Volksstamm, der — um nur von der schönen Form zu sprechen — nicht nur Geschmack an derartigen Gegenständen fand, sondern sie auch in hohen Ehren hielt, kann unmöglich als nur irgendwie barbarisch bezeichnet werden; wo der Sinn für das wahrhaft Schöne und Kunstvollendete so fein gebildet war, da musste auch das Leben einen Abglanz davon empfangen, musste tiefe Religiosität, Bildung und Sitte, Maass und Zucht herrschen! So wirft ein unscheinbarer Gegenstand, der aus 2000jähriger Verborgenheit wieder an das Tageslicht tritt, helles Licht auf eine Periode, von der keine geschriebene oder in Stein gemeisselte Urkunde berichtet!

Ein kleines Fragment aus schwarzem, anscheinend bituminösen Material befand sich ebenfalls in der Situla; auch dieses ist mit drei feinen Rippen verziert. Thongefässe waren nicht beigestellt; nur ein unverzierter schwarzer Schaalenscherben lag dicht neben der Situla. Kohle und Knochen fehlten ebenfalls.

Nr. 5. H.: 92 *cm*; U.: 68 Schritt. Schwarze, feine Erdauffüllung. 92 *cm* tief nach Norden ca. vier schwarze unverzierte, jetzt stark zerdrückte Schaalen. Weitere Beigaben fehlten.

Nr. 6. Stark verackerter Grabhügel, H.: 20—22 *cm*; U.: 45 Schritt. Lehmauffüllung, dann schwarze, nicht feine Erde bis zur Tiefe von 28 *cm*. In der Mitte des Grabbodens einige stark zerbrochene, unverzierte schwarze Schaalen; zwischen denselben lag ein einzelner schwarzer Gefässhenkel aus lehmhaltigem Thon.

Nr. 7. Gleichfalls abgetragen; jetzt H.: 36 *cm*; U.: 50 Schritt. Steinbau bis zur Tiefe von 36 *cm*. Auf dem Grabboden lagen nur einige Scherben von unverzierten schwarzen Schaalen.

Nr. 8. Gleichfalls abgetragen; jetzt H.: 42 *cm*; U.: 56 Schritt. Steinbau bis zur Tiefe von 42 *cm*, mit zerstreuten Scherben schwarzer Schaalen.

Nr. 9. H.: 98 *cm*; U.: 62 Schritt. Schwarze Erdauffüllung. Das Grab ist im gewachsenen Boden 1,85 *m* tief angelegt und enthielt stark zerdrückte Scherben einiger Schaalen; eine davon ist mit vertieften Dreiecken, Rauten und grösseren concentrischen Kreisen verziert, die mit kreideartiger weisser Masse ausgefüllt sind (Tafel LIII, 9). Dieses Hügelgrab befindet sich auf einem Hochackerbeet.

Nr. 10. H.: 60 *cm*; U.: 52 Schritt. Theilweise abgetragen, doch war der Steinbau noch gut erkennbar. Er ging nach Norden bis zur Tiefe von 60 *cm*. Auf dem Grabboden zeigte sich der Brandplatz mit wenigen unverzierten, schwarzen Gefässscherben; unweit davon fanden wir den Eisenreif eines, wie es scheint, durch das Oxyd gänzlich zerstörten Bronzekessels.

Nr. 11. H.: 68 *cm*; U.: 65 Schritt. Ebenfalls abgetragen. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 70 *cm* war der festgestampfte Grabboden mit einer grossen dünnen, jetzt total verrosteten Eisenplatte bedeckt, deren Grösse nicht mehr zu bestimmen war, und darauf stand eine grosse

schwarze, unverzierte Urne, die wir in grossen Scherben herausnehmen konnten, so dass ihre Wiederherstellung gesichert erscheint.

Nr. 12. H.: 1,15 *m*; U.: 48 Schritt. Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 60 *cm*, dann schwarze Erde bis zu 1,10 *m* Tiefe, wo der Grabboden angelegt ist. Auf diesem zeigten sich ausser einer starken Kohlenschicht nur einige schwarze, unverzierte Gefässscherben.

Gruppe XI. Zwischen Waltersberg und Hofheim.

Nr. 1. H.: 46 *cm*; U.: 50 Schritt. Abgetragener Steinbau mit Steingewölbe. 40 *cm* tief ein von West nach Ost auf dem Rücken liegendes, nach den Beigaben zu schliessen, weibliches Skelett; rechts daneben ein innen hohler Bronzefingerring, mit fest anhaftender feiner schwarzer Erde ausgefüllt, in welcher ein kleines, in zwei Theile zerbrochenes Bronzeringelchen enthalten war. Der Grabboden, auf welchem das Skelett gefunden wurde, ist schwarze, mit zerschlagenen Kalk- und Kieselsteinen vermischte Erde. Das Abtragen und Ueberackern des Hügels richtete viel Schaden an, denn anders kann ich mir die Zerstörung der weiteren Beigaben nicht erklären. Wir fanden von einem verzierten Bronzegürtelblech und von tonnenförmigen, verzierten Bronzearmwülsten nur einige kleine Fragmente. Dass jedoch das Skelett reich ausgestattet war, beweisen diese Ueberreste. Von Gefässen wurden nur einige vereinzelte kleine, unverzierte Scherben gefunden; auch die Gefässe mögen beim unvorsichtigen Abtragen des Steinbaues weiter zerstört und aus dem Grabe gekommen sein.

Nr. 2. H: 1,18 *m*; U.: 74 Schritt. Lehmauffüllung, dann nach 25 *cm* Tiefe ein 82 *cm* starker, halbkreisförmiger Steinkranz aus grossen und kleinen Feldsteinen, von West über Nord nach Ost gehend; die Innenbreite von einem Ende zum anderen betrug 1,30 *m*; 95 *cm* tief fanden sich zerdrückte Scherben von 9—10 schwarzen unverzierten Schaalen, dann blaue Thonerde bis zur Tiefe von 1,20 *m*, wo in nordwestlicher Richtung sehr viele kleine röhrenartige Eisentheile, deren Mehrzahl stark verrostet war, gefunden wurden.

Nr. 3. Stark abgetragen; jetzige H.: 60 *cm*; U.: 82 Schritt. Lehmauffüllung, dann Steinbau von mittelgrossen und kleinen Feldsteinen. In der Mitte des Grabbodens zerbrochene schwarze, unverzierte Scherben einiger Schaalen und dazwischen ein kleiner bohnenförmiger Stein mit einer eingeschnittenen geraden Rinne oben und auf jeder Seite (Tafel XXXIV, 19). Diese beiden sehr exact mit einem scharfen Instrument hergestellten Vertiefungen gehen links stark von einander, während sie rechts dicht über und aneinander liegen. Vielleicht diente dieser Stein als Spielzeug oder als Amulett.

Nr. 4 ist auf einer Anhöhe südwestlich von Waltersberg und von mächtigen Hochackerbeeten umgeben. Nach Aussage der Bauern sollen früher hier noch mehrere Grabhügel gewesen sein, die sämmtlich der Ackercultur zum Opfer fielen. H.: 1,30 *m*; U.: 60 Schritt. Steinbau mit Gewölbe in der Mitte bis zur Tiefe von 1,40 *m*, aus theilweise colossalen Feldsteinen errichtet und wohlgefugt. 1,40 *m* tief Brandplatz mit vielen Kohlen, in der Mitte das Fragment eines einfachen Bronzearmringes, das vom Feuer gelitten hat, und daneben die Scherben dünnwandiger Gefässe, die auch dem Feuer ausgesetzt waren. Nach den Resten zu schliessen, hatte man eine Urne mit nach Aussen umgebogenem Rande am oberen Bauchtheil mit langgezogenen, eingeschnittenen „Wolfszähnen“ (Tafel XLIV, 7) verziert, und eine kleine unverzierte Schaale oder Vase beigestellt.

Nr. 5. H.: 36 *cm*; U.: 20 Schritt. Schwarze Erdauffüllung. 40 *cm* tief ausgestreute Kohle ohne alle Beigaben. Dieser Grabhügel liegt auf einem Hochackerbeet.

Gruppe XII. Am Riegsee, an der Strasse von Murnau nach Hofheim.

Nr. 1. H.: 70 *cm*; U.: 52 Schritt. Steinbau mit schwarzer Erdauffüllung. Der Hügel hat durch das Wegschaffen vieler Steine vom Steinbau bedeutend gelitten. Wir fanden nur vereinzelte Scherben von unverzierten schwarzen Schaalen.

Nr. 2. H.: 80 *cm*; U.: 50 Schritt. Der Hügel ist jetzt theilweise abgetragen; vordem erstreckte er sich sehr weit nach Süden. Schwarze Erdauffüllung mit vielen grossen Feldsteinen.

Wir fanden unverzierte schwarze Scherben verstreut und ein kleines Stück eines ziemlich starken Bronzeblechs, das mit vertieften horizontalen Linien, concentrischen Kreisen und „Wolfszähnen“ verziert ist; an einer Seite hat es ein Loch, durch welches ein kleiner, ganz oxydirter Bronzering ging (Tafel XXVII, 7). Trotz der fleissigsten und vorsichtigsten Untersuchung des ganzen grossen Terrains erzielten wir keine weiteren Resultate.

Nr. 3. H.: 46 *cm*; U.: 26 Schritt. Ebenfalls theilweise abgetragen, doch liess sich der Steinbau noch vollständig konstatiren. Scherben von einer oder zwei unverzierten schwarzen Schaalen lagen in der Mitte des Grabbodens.

Nr. 4. Grosser, nach Westen fast apart liegender Hügel. H.: 1,72 *m*; U.: 84 Schritt. Schwarze Erdauffüllung. 1,12 *m* tief in der Mitte des Hügels fand sich mit grossen Kieselsteinen bedeckt das Skelett eines Ebers, daneben einige schwarze mit einfachen, vertieften, senkrechten Strichen verzierte Gefässscherben. Kohle, Menschenknochen und Beigaben fehlten.

Nr. 5. Abgetragen; jetzige H.: 85 *cm*; U.: 112 Schritt. Bis zur Tiefe von 50 *cm* ein Steinbau, dann schwarze Erde bis zur Tiefe von 92 *cm*. Die Beigaben bestanden hier ebenfalls nur aus einigen schwarzen, unverzierten Scherben; Kohle und Knochen fehlten.

Wie S. 6 erwähnt, wurden mehr als 25 Hügel dieser Gruppe durch das Wegschaffen der Steine zerstört; doch konnten wir feststellen, dass sowohl hier, als auch bei mehreren Hügeln der Gruppen X b und c (in jener 7, in dieser 5mal) und bei einem Hügel der Gruppe XI die Auffüllung aus schwarzbrauner, mehr oder weniger feiner Erde bestand, abweichend von der grossen Regel der Lehmauffüllung. Da bei der Mehrzahl dieser Bestattungsweise nur unverzierte schwarze Schaalen und verhältnissmässig wenig Bronze gefunden wurden, so kann wohl auf veränderten Grabcultus und mithin auf eine spätere Zeit, die ich als Uebergangsperiode auffasse, geschlossen werden.

Merkwürdig erscheint sodann die Bestattung eines Ebers ohne weitere Beigaben, als einige Gefässscherben, in dem grossen, apart gelegenen Grabhügel Nr. 4 der letzten Gruppe, am Riegsee. Ich werde später ausführlich darauf zurückkommen; jetzt schon sei erwähnt, dass gerade diese Eberbestattung, zusammengehalten mit den übrigen, in den Grabhügeln zwischen Ammer- und Staffelsee gefundenen vierzehn Eberskeletten, die zum Theil neben menschliche Skelette niedergelegt waren, von Bedeutung erscheint, da sie den vollgiltigen Beweis liefern, dass der Eber von der vorgeschichtlichen Bevölkerung Oberbayerns als heiliges Thier verehrt wurde.

Gruppe XIIIa. Beim Dorfe Aidling (in der Nähe des Riegsees).

Nr. 1. H.: 63 *cm*; U.: 46 Schritt. Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 48 *cm*, dann mit Kies vermischt. Auf dem Grabboden nimmt der starke Brandplatz eine Ausdehnung von 1 *m* bis 1,35 *m* ein; der darunter liegende Lehm ist ca. 1½ *m* rothgebrannt.

Auf dem Brandplatze standen nach Westen im Halbkreise die leider zerbrochenen Gefässe und zwar auf Kohle; die Gefässe waren: eine schwarze, unverzierte Urne, eine schwarze mit concentrischen Kreisen und Strichen verzierte Schaale und eine zweite nur mit Strichen verzierte. Inmitten der drei Gefässe war ein Loch gemacht und in dasselbe die verbrannten Knochen niedergelegt. Auf der schwarzen mit concentrischen Kreisen decorirten Schaale fanden wir eine kleine, zerbrochene Bronzenadel, die oben gewunden ist (Tafel XXII, 12); nach Südost lag in der Tiefe von 50 *cm* ein kurzes nagelartiges Eisenfragment. Ziemlich starke, graue Scherben einer unverzierten Schaale mit kurzem Rande waren auf dem Grabboden nach allen Richtungen ausgestreut.

Nr. 2. H.: 50 *cm*; U.: 45 Schritt. Gleiche Auffüllung wie vorher. Die Gefässe (circa 9—10; unverzierte Schaalen und eine roth und schwarze Urne) standen im Halbkreise wie bei Nr. 1, nur war hier eine schwarze Schaale vor die Mitte der anderen gestellt. Die verbrannten Knochen lagen seitwärts davon auf einem Häufchen, davor befand sich ein Kohlenstreifen von ca. 35 *cm* Breite und 1,10 *m* Länge. In dem Grabhügel befanden sich wieder zerstreute Scherben einer grauen, dicken Schaale, die mit zwei eirunden Buckeln verziert war.

Nr. 3. H.: 60 *cm*; U.: 44 Schritt. Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 54 *cm*, hier in der

Mitte des Grabes unter einem grossen Steine verbrannte menschliche Knochen, daneben eine lange Eisennadel (Tafel XXII, 18); Gefässbeigaben fehlten.

Nr. 4. H.: 2,25 *m*; U.: 71 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 2 *m* starker Brandplatz, auf dem viele verbrannte, menschliche Knochen ausgestreut waren, auf denselben war ein eisernes Hallstattschwert in Holzscheide, die mit feinem Wollenzeug überzogen ist, niedergelegt (Tafel XII, 2). Der Griffabschluss trägt auf jeder Seite sechs napfartige Bronzenägel mit Mitteldorn, weitere drei rechts befinden sich an der unteren, vorderen und hinteren Griffplatte, am oberen Theile jedoch ein Eisennagel. Den vermoderten Holz- oder Hornknauf zierte ein halbovaler, mit drei Rillen umgebener Bronzeknopf. Das Schwert ist ein Kurzschwert. Es gelang uns, diese schöne Waffe unversehrt aus dem Grabe zu heben. An der Griffangel derselben lagen im rechten Winkel: eine grosse, oben schwanenhalsartig umgebogene Bronzenadel mit kleinem Knopfe und eine kleine Eisennadel (Tafel XXII, 11). Dicht neben dem Schwerte (in südlicher Richtung) wurde der mitbestattete Eber gefunden. Unverzierte, aber roth, schwarz und roth bemalte grössere Schaalen und zwei kleine, schwarze, unverzierte Vasen (Tafel LII, 8 und 9) waren unregelmässig halbkreisförmig, von Ost über Süd nach West, beigesetzt worden (14 Stück); von denselben gelang es zu heben: eine roth und schwarze, und zwei schwarze Schaalen, und zwei kleine schwarze Vasen.

Nr. 5. H.: 62 *cm*; U.: 40 Schritt. Auffüllung: Lehmerde. Der Steinkranz beginnt gleich unter dem Rasen und hat eine Breite von 55 *cm* bei einem Durchmesser von 3,25 *m*. Die sechs bis sieben unverzierten, schwarzen (doch zerbrochenen) Gefässe waren im Halbkreise niedergestellt worden. Weder Kohle, noch verbrannte Knochen wurden gefunden.

Nr. 6. H.: 1,70 *m*; U.: 56 Schritt; mit kleinem Nebenhügel. Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 72 *cm*, wo mit Kies vermischter Lehm auftritt. In der Tiefe von 68 *cm* ein längliches, nagelartiges Eisenfragment. In der Tiefe von 1,50 *m*, auf dem Grabboden, dessen Mitte ein starker Brandplatz mit ausgestreuten verbrannten, menschlichen Knochen einnahm, waren sechs schwarze, unverzierte Gefässe nach Westen (dabei eine kleine Schaale oder Vase) und eine grosse unverzierte, schwarze und sehr starkwandige Urne nach Osten niedergestellt worden. Bei denselben lag das Fragment einer Bronzenadel.

Gruppe XIII b. Ebenda.

Nr. 1. H.: 86 *cm*; U.: 50 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 80 *cm* auf starker Kohlenschicht gegen Westen und Norden acht schwarze, meistens vertieft verzierte Schüsseln; sämmtlich leider stark zerbrochen. In der Mitte des Grabbodens verbrannte Knochen, auf denen eine längere Bronzenadel mit gewundenem Obertheile lag, deren Knopf fehlte.

Nr. 2. H.: 44 *cm*; U.: 37 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 50 *cm* wenig starke Kohlenschicht (ohne verbrannte Knochen), auf derselben und zwar in der Mitte vier unverzierte, schwarze, zerbrochene Schaalen.

Nr. 3. H.: 1,25 *m*; U.: 75 Schritt. Lehmauffüllung bis zur Tiefe von 35 *cm*, wo ein Steinkranz beginnt. Zwischen den Steinen in der Tiefe von 1 *m* lag ein mit vertieften Strichen verzierter Bronzefingerring und eine zerbrochene Bronzenadel (diese Beigaben nach Norden). Drei rothe unverzierte und mehrere kleine verzierte, schwarze Schaalen standen von West über Ost nach Süd. In der Mitte des Grabbodens befand sich ein starker Brandplatz mit vielen verbrannten, menschlichen Knochen, und auf denselben längere und ca. 5 *cm* breite und flache Holztheile, daneben ein kleiner Eisenknopf. Der mitbestattete Eber befand sich in südlicher Richtung dicht neben den verbrannten Knochen.

Nr. 4. H.: 1,5 *m*; U. 47 Schritt. Lehmauffüllung. In der Mitte des Grabbodens Kohle mit verbrannten Knochen; neben denselben zwei zerbrochene, schwarze, unverzierte Schaalen.

Nr. 5. H.: 1 *m*; U.: 44 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 80 *cm* auf dem Grabboden starker Brandplatz und auf diesem viele kleine Bronzetheile (darunter Fragmente eines Armringes), die durch das Scheiterhaufenfeuer gelitten haben. Sechs schwarze, unver-

zierte, leider zerbrochene Gefässe (die meisten Schaalen) waren in südwestlicher Richtung niedergestellt worden.

Nr. 6. H.: 1,88 *m*; U.: 76 Schritt. Lehmauffüllung. Steinkranz, Höhe desselben 1,30 *m*, Durchmesser 2 *m*. In der Tiefe von 1,30 *m* deckten wir eine theilweis bestattete Leiche, die von Ost nach West niedergelegt war, auf. Von dem wahrscheinlich männlichen Skelette fanden sich vor: linker Ober- und Unterarmknochen, halbes — linkes — Becken, linker Ober- und Unterschenkel; der Schädel und die ganze rechte Seite des Skelettes fehlten. Bei den Skelettheilen lag gegen Osten eine zerbrochene, lange, vielknöpfige Bronzenadel von schöner Arbeit (Tafel XXII, 10) und neben denselben Eberzähne und Eberknochen auf einer dünnen, verhältnissmässig nicht grossen, Eisenplatte. Die jetzt zerbrochenen Grabgefässe — fünf unverzierte schwarze Schaalen — waren gegen Süden beigestellt worden.

Nr. 7. H.: 1,16 *m*; U.: 70 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 50 *cm* war auf niedergelegte Steine, in der Mitte des Grabhügels, eine schwarze, unverzierte Urne niedergestellt; weitere vier ebensolche Schaalen lagen zerbrochen in nördlicher Richtung neben verbrannten Menschenknochen auf dem Grabboden in der Tiefe von 1,20 *m*.

Nr. 8. H.: 55 *cm*; U.: 60 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 50 *cm* starker Brandplatz, auf dem zwei kleine Bronzetheile lagen und daneben die Scherben von sechs verzierten, schwarzen Schaalen.

Nr. 9. H.: 55 *cm*; U.: 40 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 50 *cm* und in der Mitte des Grabbodens verbrannte, menschliche Knochen, neben denen sechs verzierte, schwarze Schaalen in zerbrochenem Zustande lagen.

Nr. 10. H.: 44 *cm*; U.: 45 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 40 *cm* in der Grabesmitte verbrannte Knochen auf einem Häufchen und daneben die Scherben von vier unverzierten, schwarzen Schaalen.

Nr. 11. H.: 70 *cm*; U.: 46 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 50 *cm* lagen die Scherben einer schwarzen, unverzierten Schaale neben einem Eisenringe. Auf dem eigentlichen Grabboden in der Tiefe von 70 *cm* befand sich ein starker Brandplatz mit verbrannten Knochen und zwischen diesen einige kleine Bronzefragmente, daneben waren gegen Westen acht theilweise verzierte, schwarze und jetzt zerdrückte Schaalen niedergestellt worden.

Gruppe XIII c. Ebenda.

Nr. 1. H.: 48 *cm*; U.: 48 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 50 *cm* lagen in der Grabesmitte verbrannte Knochen, um welche im Halbkreise von Süd nach West zwölf roth und schwarze, meistens verzierte Gefässe niedergestellt waren, darunter befand sich die schöne Schaale, Tafel LIV, 10, mit hohem verziertem Fusse, das bis jetzt einzige Gefäss dieser Art unserer Grabhügelgruppen.

Nr. 2. H.: 54 *cm*; U.: 40 Schritt. Lehmauffüllung, sodann Steinbau. Auf dem Grabboden in der Tiefe von 52 *cm* nur Kohlenspuren.

Nr. 3. H.: 44 *cm*; U.: 45 Schritt. Lehmauffüllung. In der Tiefe von 40 *cm* starke Kohlenschicht, in der Mitte derselben Eisenplatte und auf dieser verbrannte Knochen. Sechs jetzt zerbrochene, unverzierte, schwarze Schaalen waren nach Westen niedergestellt worden.

Wir lassen nun noch die Beschreibung der von uns aufgefundenen **neolithischen Station von Huglfing** mit den erhobenen Funden folgen:

Unmittelbar hinter den letzten Häusern des Dorfes (in nordwestlicher Richtung) erstrecken sich links und rechts von der Landstrasse grosse Tuffsteinbrüche. In dem nordwestlich, neben dem sogenannten „Hungersbache“ gelegenen Bruche hatten die Arbeiter schon seit länger als einem Jahre viele Thierknochen, Scherben und Kohlenreste gefunden, waren auch, wie sie versicherten, auf ein „Steingewölbe“ gestossen, verwarfen aber die Fundgegenstände. Erst durch meine Ausgrabungen wurden sie aufmerksam und liessen mir durch einen mir wohlgesinnten

Herrn, der sich für meine Arbeiten lebhaft interessirte, einen Eberzahn und einen bearbeiteten Thierknochen überreichen, den ich sofort als das grosse Fragment eines Schlittschuhs erkannte.

Da ich die Wichtigkeit einer Untersuchung der neu begonnenen Theilstrecke einsah, begaben wir uns alsbald an Ort und Stelle, um das Terrain zu recognosciren, die Arbeiter über die bisher gemachten Funde zu befragen und vom Besitzer des Steinbruchs die Erlaubniss zum Nachgraben zu erholen, die auch bereitwilligst gegeben wurde. Noch am gleichen Tage liess ich die Arbeiten beginnen.

Das Terrain besteht aus einer ca. 1 *m* starken Humusschichte, auf welche, 8—10 *cm* stark, Kohle folgt; dann beginnt eine 35 *cm* dicke graue, vielfach mit Asche vermischte Kieslage, schliesslich ein festgefugtes Pflaster aus mittelgrossen und kleinen Feld- und Kieselsteinen. Unter diesem Pflaster fängt bereits der Tuff zu wachsen an, erhält aber seine Festigkeit erst in einer Tiefe von 40—50 *cm*.

Wir fanden nun in der ersten Schichte (Humus) in der Tiefe von 50 *cm* bis zu fast 1 *m* Scherben von verschiedenen glasirten, theilweise ornamentirten mittelalterlichen Thongefässen, mehrere mit der Hand geformte, gebrannte Thonkügelchen (den „Schussern“ ähnlich) und Thonstückchen, eine Eisenzwinge, eine kleine Eisenkrampe und einen Eisenring.

In der zweiten Schichte (nach der starken Kohlenlage) — Kies, mit eingekapselter und ausgestreuter Asche gemischt —: Scherben von bemalten italischen und römischen Gefässen, von denen ein kleines Fragment allem Anschein nach von einer Patera apulischer Provenienz herrührt, römische Glasscherben, das obere Fragment einer eisernen Gürtelschliesse, Ochsen-, Pferde-, Hunde-, Schweins-, Schafs- und noch andere Knochen.

Unter dem Steinpflaster, in der Tiefe von 1,60 *m*, lagen zersägte, aufgeschlagene grössere und kleinere Thierknochen, stellenweise ganze Knochen und viele Knochenartefacte, meistens Pfriemen, Bohrer, Schaber und Meissel (einer zum Anhängen durchbohrt), Zähne und Hauer von Ebern und ein Feuersteinsplitter. In dieser Tiefe wurde der Schlittschuh und später noch das Fragment eines ziemlich starken Hornkammes gefunden, dessen eine Seite mit einer schmalen, erhabenen Längsrippe verziert ist. (Die hauptsächlichsten Funde abgebildet auf Tafel VIII und IX.)

Alle diese Gegenstände waren in weichem Tuff eingekapselt und daher sehr gut erhalten; auch einige Holzfragmente verdanken wir dieser Umhüllung. Ebenso waren viele vermoderte Gegenstände, die theils ganz weiss aussahen, theils aus tiefschwarzer, feiner Erde bestanden, eingekapselt.

Der Umfang des von uns untersuchten Terrains betrug von Nord nach Süd 2,50 *m*, von West nach Ost 2 *m*; ebensoweit erstreckte sich das Steinpflaster, das jedoch ursprünglich, nach Angabe der Arbeiter, eine Ausdehnung von ca. 100 *m* in nordnordwestlicher Richtung gehabt hat.

Da die Knochenartefacte unter dem Steinpflaster lagen, so ist anzunehmen, dass hier die neolithische Station war; sie scheint dann zerstört worden oder ausser Gebrauch gekommen zu sein und lange Jahrhunderte unbenützt gelegen zu haben, bis eine neue, wahrscheinlich römische Niederlassung ihren Platz einnahm, wofür die römischen Gefäss- und Glasscherben sprechen. Dass das weitausgedehnte Pflaster ebenfalls den Römern zuzuschreiben sei, wage ich nicht zu behaupten. Die über dem Pflaster liegende Kies-, resp. Kohlenschichte in Verbindung mit den starken Kohlenresten scheint für eine wiederholte und zwar durch Feuer geschehene Zerstörung zu sprechen; denn die dichte Aschen- und Kohlenlage kann nur von einem starken Brande herrühren. Erst lange nachher hat man wieder diese Stätte benützt, wofür die mittelalterlichen Scherben u. s. w. zeugen.

Das jetzt dicht neben dem Steinbruch fliessende Bächlein muss früher einen anderen Lauf gehabt haben oder hat wahrscheinlicher gar nicht existirt; denn wir fanden, dass sowohl die Kohlen-, als auch die Aschenschichte und das Steinpflaster sich unter seinem Bett hinziehen, und dass dort weitere Knochenartefacte gefunden werden könnten. Selbstverständlich konnten die Arbeiten nicht in dieser Richtung ausgedehnt werden.

Bis jetzt ist dies die erste neolithische Station Oberbayerns in fast unmittelbarer Nähe des

Gebirges, daher erscheint sie um so bedeutungsvoller. Die unter den Gruppen VIIa und b beschriebenen Huglfinger Hügelgräber liegen auf sanft ansteigender Anhöhe in nördlicher und nordnordöstlicher Richtung und sind von der neolithischen Station ca. 10 Minuten entfernt.

Die Gräber nach ihren Perioden.

Der Bronzeperiode gehören, wie schon S. 6 angeführt wurde, die Grabhügel der Gruppen: Ia, Nr. 1, 2, 3, 4; Ib, Nr. 2 und 13; Vc, Nr. 1; VI, Nr. 11, 14, 15, 16, 17; VIIa, Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 15, 18, 19, 20; VIII, Nr. 8 und 15; Xa, Nr. 1, 2, 3, 4, 5 und XI, Nr. 4 an.

Diese Grabhügel unterscheiden sich wesentlich von denen der folgenden Perioden und zwar insofern, als sie nicht mit Lehm aufgefüllt sind, sondern hügelartige Steinbauten mit mehr oder weniger grossen Steingewölben innerhalb derselben aufweisen. Nur der Grabhügel Nr. 2, Gruppe Ib macht hiervon eine Ausnahme. Die Steinbauten sind in ihrer Mehrzahl vortrefflich gefugt und nach einem ganz bestimmten System errichtet. Auf Tafel IV, 2, 3a und b ist die Art und Weise eines Steinbaues der Gruppe VI, Nr. 14 dargestellt, auf Tafel VI, 5 und 6 der Aussen- und Innenbau des Grabhügels Nr. 1, Gruppe Xa, und auf Tafel VII, 1—3 der interessante Grabhügel derselben Gruppe Nr. 3 mit drei Innengewölben, die durch ein grosses Uebergewölbe bedeckt waren.

Zum Bau dieser Gewölbe wurden grosse, mittelgrosse und kleine Feld- oder Rollsteine verwendet, seltener Sandsteinplatten, wie wir dies beim Grabhügel Nr. 1 und 2, Gruppe Xa, antrafen; bei Nr. 1 war sogar der Innenbau aus grossen Sandsteinplatten errichtet und der Boden damit belegt. Wichtig erscheint es, dass die Deckplatte desselben quadratisch eingehauen und mit mehreren kleinen, schaalenförmigen Vertiefungen versehen ist; es liegt deshalb die Vermuthung nahe, dass auf dieser Platte das Todtenopfer stattfand, und die Schaalen die Weihegaben enthielten.

Die Steinkränze der nördlich gelegenen Grabhügel sind mit demselben Material und in gleich vortrefflicher Weise wie die Steingewölbe errichtet; doch verwendete man bei den grossen Steinkränzen mitunter ausserordentlich grosse und schwere Steine (bis zu 2½ Centner).

Leichenbestattungen fanden sich in den nördlich gelegenen Gruppen Ia und b: fünfmal (bei Ia in Nr. 2, 3 und 4; bei Ib in Nr. 2 und bei Vc in Nr. 1), Leichenbrand zweimal (bei Ia in Nr. 1 und 3). In den südlich gelegenen Gruppen VI, VIIa VIII, Xa und XI herrscht jedoch Leichenbrand vor*), daneben finden sich Grabhügel, die Gefäss- oder Bronzebeigaben ohne Brand- oder Knochenreste enthalten, wie dieses in den folgenden Perioden sehr häufig vorkommt. Bei einer Leichenbestattung (Ib, 2) war ein junger Eber mit niedergelegt worden. Nachbestattungen aus den gleichen Perioden kamen nicht vor.

Die Bronzebeigaben, welche bei den Skeletten der nördlichen Gruppen: Ia und b gefunden wurden, bestätigen, zusammengehalten mit den primitiven Gefässen, dass die Gräber der älteren Bronzeperiode angehören. Characteristisch für diese Zeit sind u. a.

*) Hierher gehören die Grabhügel: VI, 11; Xa, 1, 2, 3, 4, 5 und XI, 4; zu denen mit Gefäss- oder Bronzebeigaben ohne Brand: VI, 14—17; VIIa, 1—5, 9, 11, 15, 18—20; VIII, 8 und 15.

Der jüngeren Bronzezeit sind zuzutheilen: VI, 11, 14, 15, 16, 17; VIIa, 2, 5, 11, 19, 20; VIII, 8 und 15, Xa, 1—5; XI, 4.

Die vielen dicken, gelbrothen, primitiven Gefässscherben, welche sich in einer grossen Anzahl von Grabhügeln der Gruppe VIIa in den oberen und mittleren Schichten vorfanden, gehören der älteren Bronzeperiode an. Durch wiederholtes Benutzen der Grabhügel wurden die Gefässe der ersten Bestattungen zerstört, aber aus Pietät die Scherben gesammelt und in die Gräber wieder hineingeworfen.

die kleinen Bronzepincetten mit kurzen, dicken Enden (Tafel XVIII, 26), die Nadeln mit flachem, runden Kopfe (Tafel XIX, 5), die langen Nadeln mit gleichem Kopfe, geschwollenem und gerieftem Halse (Tafel XIX, 3), die kleinen Bronzespiralen mit breit gehämmertem und abgeschrägtem, längeren Endtheil (Tafel XVIII, 4), die herzförmigen Schmuckstücke mit röhrenartigem Ende (ebenda, 2) und die kleinen spiralartig aufgewundenen Bronzeröhrchen (ebenda 3). Die kleinen Bronzespiraldiscen, sicher die Vorläufer jener grossen Bronzenadeln mit Spiraldiscus, gehören mit den herzförmigen Zierstücken und den kleinen Bronzespiralröhrchen zu dem Halsschmucke der Bestatteten. Von Waffen wurde nur ein Dolch mit vier kurzen und dicken Bronzenägeln am Klingenende in dem Grabhügel Nr. 1, Gruppe VII a, gefunden (Tafel XII, 3).

Die Grabgefässe mit ihren schweren Formen und einfachen Ornamenten bestehen aus urnen- und topfähnlichen, zu welchen selten eine kleine Schüssel beigestellt wird (Tafel XLIV, 1, 2, 4, 6); das Material ist noch ungeschlemmter Thon mit klein zerschlagenen Kiesel- oder Kalksteinen vermischt, die Wände sind sehr stark. Die kleinen, oft schön geformten Vasen dagegen sind dünnwandig und aus besserem Material hergestellt (ebenda, Fig. 3 und 5). Die Ornamentik der grösseren Gefässe zeigt Fingerspitzeneindrücke u. dergl.; warzenähnliche Erhöhungen sind selten, häufiger aber erscheinen die Henkel.

Die Zahl der beigestellten Grabgefässe beträgt zwei bis drei, höchst selten vier. Die kleinen Henkelvasen scheinen nur den Vornehmeren beigegeben worden zu sein.

In der jüngeren Bronzeperiode, zu welcher die Grabhügel der Gruppen: VI, 11, 14—17; VII a, 2, 5, 11, 19, 20; VIII, 8 und 15; X a, 1—5 und XI, 4 gehören, erscheinen die Formen weniger schwer; dazu tritt bei den Bronzeschmucksachen ein, wenn auch noch nicht umfangreiches, aber feines Ornamentsystem, das ausserordentlich sicher und tadellos ausgeführte, kleine, fortlaufende Spiralen, lange, schmale, durch senkrechte oder waagrechte Linien ausgefüllte Dreiecke, die sogenannten „Wolfszähne", einfache, fein vertiefte Parallelen und langgestreckte Ovale, deren Inneres mit kleineren Ovalen belebt wird, aufweist. Natürlich finden sich ebenfalls noch Gegenstände der früheren Periode vor.

Die Waffen sind sehr selten; bei St. Andrä (Gruppe VI) wurde durch Professor v. Hefner im Jahre 1838 gefunden: ein langes, schmales Bronzeschwert mit gerad herabgehenden Schneiden, langer Spitze und einem ehemals durch zwei feine Bronzenägel festgenieteten Griffe, dessen Knauf nach oben abgerundet ist (Tafel X. 1), und zwei kurze, schmale Bronzedolche (Tafel XII, 4, 5), der eine lanzettförmig mit langer, sich nach oben verjüngender Griffangel mit Seitenrändern, der andere ohne diese und mit mehr dachförmiger Klinge.

Von Messern fanden wir in der Gruppe X a, 1 die Fragmente einer geschweiften Klinge, die vom Scheiterhaufenfeuer stark gelitten hat, sodann in derselben Gruppe, Nr. 4 ein gut erhaltenes Exemplar ebenfalls mit geschweifter Klinge (Tafel XVI, 1) und in Nr. 3 die wenigen Fragmente eines dritten Messers. Interessant ist es, dass sich hierbei der kleine, ovale, platte Griffabschluss von Bronze, durch welchen die Griffangel geschoben wurde, erhalten hat (ebenda Fig. 3); noch interessanter aber, dass die obere Scheidenzwinge oder Hülse und das Endbeschläge der Scheide erhalten waren; beide Stücke sind von Gold hergestellt; die Zwinge aus ziemlich starkem Goldblech und das Endbeschläge aus Golddraht (ebenda, Fig. 2). Erstere ist mit waagrechten Rippen verziert, deren obere und untere mit kleinen, vertieften, senkrechten Strichen ausgefüllt sind.

Von Schmuckgegenständen gehören der jüngeren Bronzeperiode an: die halbkreisförmigen Kopfringe oder Diademe mit Oese an einem und Haken am anderen Ende; sie zeigen dicht neben einanderliegende, stark vertiefte, senkrechte Strichornamente (Tafel

XIX, 2), kleine Spiraldiscen, von denen wohl einige brillenartig verbunden waren (Tafel XVIII, 9 und 10), lange Nadeln aus starkem Bronzedraht mit grossem Spiraldiscus, bei dem sich der Draht nur wenig verjüngt (Tafel XIX, 1), kleine doppelt gewundene Fingerringe aus feinem Bronzedraht (Tafel XVIII, 11 und 11a), durchbrochen gegossene, runde Zierscheiben mit Doppelkreuz (ebenda, Fig. 12), kleine Knöpfe mit zwingenartigen Enden von ziemlicher Stärke (ebenda, Fig. 15, 16), Armbänder, entweder stark massiv gegossen, mit kurzen Endstollen und sehr vertieften, grösseren Ovalornamenten, die wieder mit kleineren verziert sind, oder weniger starke und dabei schmälere, decorirt mit feinen, aneinandergereihten Ovalen, die man mit einer liegenden ∞ vergleichen könnte, und mit Punktreihen, kleinen Perlschnüren ähnlich (Tafel XXVI, 3, 3a und 2, 2a). Dazu kommen Fragmente aus ziemlich starkem Bronzeblech, die aller Wahrscheinlichkeit nach von ziemlich breiten Gürtelblechen herrühren, welche zum Schmucke der Ledergürtel der Frauen dienten. Werthvoll werden diese Fragmente nun dadurch, dass sie uns zeigen, mit welch' grosser Sicherheit und Leichtigkeit man die kleinen Spiralreihen in vertiefter Weise herstellte. (Auf Tafel XVIII, 13 sind mehrere Fragmente zusammengestellt, so dass man schon daraus ersieht, dass hier ein ganz eigenartiges Schmuckstück vorliegt; Fig. 14 gibt eine einfachere Spiralreihe, die mehr der antiken Meereswelle sich nähert.)

An Stelle der Leichenbestattung tritt jetzt ausnahmslos Leichenverbrennung auf. Die Grabhügel bestehen aus kunstreich gefugten Steinbauten, die in ihrer grossen Mehrzahl gewölbt sind. Ein ausserordentlich interessantes Beispiel bietet der Grabhügel Nr. 3, Gruppe Xa, welcher drei kleine Steingewölbe, bedeckt von einem sehr grossen enthielt (Tafel VII, 1—3).

Die Grabgefässe, deren Zahl jener der vorigen Periode entspricht, zeigen ab und zu noch schwere Formen, jedoch verschwinden schon mehr und mehr die topfähnlichen Gefässe, indess die grösseren urnenartigen (wie Tafel XLIV, 1) in Gebrauch bleiben, dazu tritt dann eine Urne, oft mit kurzem Henkel versehen, die für diese Zeit und unsere Grabhügel recht characteristisch ist (Tafel XLIV, 8, 9). Der flache Boden fehlt hier; der Gefässbauch geht dafür in ziemlich scharfer Abgrenzung nach unten zu in eine fein geschwungene Linie über, die grosse Aehnlichkeit mit der langgestreckten Eiform hat, und bildet so den Boden. Nach oben steigt der Bauch in einen hohen, stark nach aussen gebogenen Hals mit umgelegtem Rand. Die Gefässöffnung ist sehr gross.

Mit diesen Urnen erscheinen noch andere von höherer Form, ebenso hohem Halse und umgebogenem Rande, doch mit geradem Boden (ebenda Fig. 7).

Die Ornamente bestehen aus senkrechten, concav vertieften, mehr oder weniger breiten Parallelen, die oben mit kleinen vertieften, schrägen Strichen, oder mit einem erhabenen, schnurartigen Bande abgeschlossen werden, und aus langen „Wolfszähnen", die, am oberen Gefässbauch angeordnet, eine Reihe von Horizontalparallelen über sich haben.

Das Material ist schwarze Thonerde, die mit feinem Sande vermischt wird. Oefter sind die Gefässe mit einer dünnen Thonschicht überzogen, die durch das Brennen dann eine ziegelrothe Farbe annimmt. Die Stärke der Gefässwände differirt von 8—11 *mm*. Die kleinen, beigegebenen Vasen sind sehr dünnwandig, zeigen aber keine Spur der Anwendung von Graphitbemalung.

Den Uebergang von der jüngeren Bronze- zur älteren Hallstattperiode bezeichnen folgende Gruppen: Ib, Nr. 7 und 8; III, Nr. 14; VIII, Nr. 5. Das Inventar dieser verhältnissmässig wenigen Grabhügel gehört offenbar der Uebergangsperiode an, da sich die Bronzefunde derselben weder der Bronze- noch der Hallstattzeit zutheilen lassen, also ein Vermittelungs- und Bindeglied darstellen.

Die Mehrzahl der Grabhügel sind Steingewölbe mit theilweiser Lehmauffüllung;

die Gewölbe noch analog den vorhergehenden errichtet. Leichenbestattung, wohl auf Holz oder in einem Sarge, kam nur einmal vor, ebenso fanden sich auch nur einmal Eberknochen.

Das Wesentliche ist das Fehlen der kleinen Spiraldiscen oder langen Nadeln der vorhergehenden Perioden, der kleinen, dicken Bronzepincetten und der runden oder herzförmigen Zierstücke; dafür treten jetzt auf: massiv gegossene und eigenartig gebogene Fussringe mit reichen Verzierungen (Tafel XX, 9), lange Nadeln mit perlartig aufgereihten grösseren und kleineren Knöpfen (ebenda, Fig. 4), kleine Nadeln mit eingeschnürtem kleinen oder mit kelchähnlichem Kopfe (ebenda, Fig. 12 und 15) und eiförmige, aus ziemlich starkem Bronzeblech hergestellte Kleiderhaften (ebenda, Fig. 5).

Die Kopfringe oder Diademe der vorigen Periode behalten die gleiche Form, verfeinern aber das Strichornament und zeigen dasselbe auch nicht mehr fortlaufend, sondern in Abständen (ebenda, Fig. 1). Die grossen Nadeln mit Spiraldiscus haben die Endwindungen der Spirale in allmäliger Verjüngung (ebenda, Fig. 3). Der aus feinem Bronzedraht doppelt oder einfach hergestellte Fingerring wird durch einen massiv und ziemlich breit gegossenen, mit Zickzackornamenten verzierten ersetzt (ebenda, Fig. 6, 6a), ebenso hat der massiv gegossene Armreif jetzt nebeneinanderliegende breite Rippen (ebenda, Fig. 8); aus ihm entwickelt sich in der folgenden älteren Hallstattperiode der stark nach aussen gebogene hohe Armring mit feinen Rippen, welcher sehr dünn gegossen ist, bis in der jüngeren Hallstattperiode der aus dünnem, federnden Bronzeblech getriebene und sehr hohe Tonnenarmwulst auftritt. Die feinen, spiralartig aufgerollten Bronzeröhrchen werden durch andere, aus starkem Bronzeblech oder Draht ersetzt und in Folge dessen umfangreicher (ebenda, Fig. 13). Zum ersten Mal erscheint der Bernstein, aber nur als kleine, noch nicht kunstvoll gedrehte Perle, und der einfache Gagat- oder Lignitarmreif (ebenda, Fig. 2 und 7).

Noch wesentlicher jedoch ist das gänzliche Fehlen der Fibel, welche in unseren Grabhügeln der beiden Bronzeperioden ebenfalls nicht vorkommt; Eisen fehlt gleichfalls.

Die Grabgefässe dieser Uebergangsperiode sind aus fast gleichem Materiale, wie jene der jüngeren Bronzezeit hergestellt, doch werden sie weniger dickwandig angefertigt. An Stelle des hohen und nach aussen gebogenen Halses tritt ein niederer, gerader; der Bauch geht nach unten bereits in eine birnförmige Linie über und endet in einem kleinen, runden und flachen Boden. Die Oeffnung ist sehr weit (Tafel XLV, 3, 4). So zeigen denn diese oft ziemlich grossen Gefässe schon ein Anklingen an die ausgesprochene Birnform der Urnen, welche zum Grabinventar der älteren und jüngeren Hallstattperiode gehören.

Zum ersten Male werden jetzt die scharf und ziemlich tief, doch nicht breit eingerissenen oder eingeschnittenen Ornamente mit einer weissen, kreideartigen Masse ausgefüllt, was Jahrhunderte lang im Gebrauch bleibt. Der lange, schmale „Wolfszahn“ wird durch gleichseitige, kurze Dreiecke ersetzt, und als neues Ornamentmotiv die vertieften, breiten Zickzacke hinzugefügt, jene sind mit schrägen Parallelen ausgefüllt.

An diese Uebergangszeit schliesst sich die ältere Hallstattperiode an; hierher gehören die Grabhügel der Gruppen: Ib, Nr. 1, 3, 4, 5, 8 Nachbestattung, 10, 11, 12: Ic, Nr. 1, 3; IIa, Nr. 2, 3, 4, 6, 10; IIb, Nr. 1, 3; III, 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 26; IV, Nr. 1, 2, 3, 5; Va, Nr. 6, 9, 10; Vb, Nr. 21, 24, 25, 26, 27, 29, 31; VI, Nr. 11 Nachbestattung, 18; VIIa, Nr. 7, 9, 10, 12, 13, 21, 22, 27 mit Nachbestattung, 28 mit Nachbestattung, 31, 33, 34, 37, 38, 39, 41, 43, 47; VIII, 6, 10, 19, 22, 24, 26; Xb, 5, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17; Xc, 3, 7, 8; XI, 5; XII, 2; XIIIa, Nr. 1; XIIIb, Nr. 2, 4, 7, 10.

Steinbauten mit Gewölben werden noch errichtet, ebenso auch Steinkränze, doch sind diese in verhältnissmässig geringer Anzahl vorhanden. Die mit Lehm aufgefüllten Grabhügel beginnen vorzuherrschen; so treffen auf 93 Grabhügel dieser Periode: 11 Steinbauten und 8 Steinkränze, indess die übrigen 74 nur mit Lehm aufgefüllt sind.

Leichenbestattungen wurden achtmal gefunden, von denen jedoch fünf theilweise Bestattungen waren. Brandgräber d. h. Grabhügel, die Reste verbrannter, menschlicher Knochen mit Beigaben enthielten, erreichen die Zahl von 28, indess in den übrigen 57 Grabhügeln Beigaben (theils Bronze- und Eisengegenstände, theils nur Gefässe) ohne Knochenreste niedergelegt waren. Nachbestattungen, die dieser Periode angehören, wurden viermal gefunden, und die Beisetzung von grossen und kleinen Ebern fünfmal constatirt; einmal war ein Pferdeschädel beigegeben.

Auf Hochäckern liegen die Grabhügel, Gruppe Xb, Nr. 12, 13, 14, 15, 16 und XI, Nr. 5.

Zur folgenden Periode leiten die Grabhügel Nr. 12, Gruppe VIIa und Nr. 5, Gruppe Xb, hinüber.

Wie schon in den Fundberichten S. 32 erwähnt wurde, ist der Grabhügel Nr. 28, Gruppe Vb kein vorgeschichtlicher, sondern ein unmittelbar an die grosse Grabhügelgruppe anschliessendes römisches Grab, das sich schon durch seine Bauart von den anderen mit Lehm aufgefüllten Gräbern unterscheidet; weitere römische Grabhügel befinden sich ferner in der Gruppe Id, Nr. 1, 2 und 3.

Im Grabinventar dieser Periode herrscht die Bronze bei Schmuckgegenständen vor; Messer und Waffen: Schwerter, Dolche und Lanzenspitzen, sind dagegen von Eisen. Dasjenige Schmuckstück, welches in den Grabhügeln der vorhergegangenen Perioden fehlt, tritt jetzt zum ersten Male auf und behauptet bis zum Ende der jüngeren Hallstattperiode seine Herrschaft, es ist die Fibel. Als ältere Formen derselben sind die kahnförmigen, geknickten und die Varianten der kahnförmigen Fibel zu bezeichnen (Tafel XXIII, 1—5), dann diejenigen mit schmalem, eingedrückten Bügel, die Schlangenfibeln und ihre Varianten (Tafel XXIII, 6—8) und endlich die halbmondförmigen Fibeln mit Klapperblechen (Tafel XXIV, 1).

Die Bronzenadeln, welche beinahe nur in Gräbern der Männer gefunden wurden, sind nicht lang und wenig stark. Die älteste Form scheint jene mit gereifeltem Halse und kleinem, flachrund gedrückten Kopfe (Tafel XXII, 3) zu sein, an welche sich dann diejenige mit geschwollenem Nadelkörper, dünnerem Halse und etwas stärkerem, rautenförmig gebildetem und gereifelten Kopfe (ebenda, Fig. 5) anschliesst, auch feine Nadeln mit einfacher Torsion (ebenda, Fig. 12), und Nadeln mit umgekehrtem, kegelartigen, verzierten Kopfe, der oben abgeflacht und in der Mitte vertieft ist (ebenda, Fig. 4), kommen vor und daneben kurze, starke Eisennadeln mit grossem, flachrunden Kopfe (ebenda, Fig. 15).

Die Kopfringe waren auch jetzt noch im Gebrauch; mit ihnen erscheint der aus mehr oder weniger starkem Bronzedraht angefertigte Halsring mit kleinen Haken an beiden Enden, welcher auch in einfacher Torsion auftritt (Tafel XXI, 1 und 3). Die aus starkem Bronzedraht hergestellten, oben und unten abgeflachten Armringe sind beinahe rund und schliessen oft dicht aneinander; sehr oft sind sie an den Seiten mit eingravirten Querstrichen, die zu drei, vier und fünf nebeneinanderliegen, verziert (Tafel XXVI, 6). Alle diese Armringe scheinen aus einer Fabrik zu stammen und bei unserer vorgeschichtlichen oberbayerischen Bevölkerung der Hallstattperiode sehr beliebt gewesen zu sein. Man trug sie stets in ungleicher Anzahl an den Vorderarmgelenken. Mit denselben kommen auch Armringe aus ganz feinem Bronzedraht vor (ebenda, Fig. 4). Selten erscheinen massiv gegossene, runde und geschlossene Unter- und Oberarmringe, die

jedoch ohne jede Verzierung sind (Tafel XXVII, 4 und 5). Höchst selten aber treten die vortrefflich hohl gegossenen und decorirten Tonnenarmringe auf, die wohl schon dem Ende der Periode angehören und den Uebergang zur jüngeren Hallstattzeit vermitteln (Tafel XXVII, 1). Der Guss zeigt tadellose Schärfe und Reinheit und ist mit grosser Geschicklichkeit hergestellt. Die überaus treffliche Verzierung besteht aus breiten Rippen, die sich oben und unten verjüngen; neben jeder Rippe befindet sich eine halb so breite Vertiefung, die wieder durch zwei feine Rippen bedeckt wird. Nach dem Grabinventar zu schliessen, wurden die Armringe nur von Frauen getragen, ebenso auch die Fingerringe; bei Skeletten haben wir diese meistens am Ringfinger der rechten Hand gefunden. Es sind einfache, oft sehr gut gegossene Reife von Bronze von 24—25 *mm* Durchmesser und einige derselben ornamentirt (Tafel XXVIII, 3—5).

Die gebogenen und ornamentirten Fussringe (ebenda, Fig. 7) werden auch jetzt noch von den Frauen getragen und haben die Form der vorigen Periode beibehalten. Als weitere Schmuckstücke der Frauen sind die Bronzeketten, aus doppelt zusammengefügten kleinen und grösseren Ringen hergestellt, zu verzeichnen (Tafel XXXII, 2, 3, 4), die jedoch nur selten gefunden wurden, was darauf schliessen lässt, dass man keine besondere Vorliebe für dieselben, sowie für die langen Gürtelketten mit Klapperblechen und sonstigen Anhängseln, wie sie in Hallstatt so häufig vorkommen, hatte. Dafür aber waren die mehr oder weniger breiten Ledergürtel, welche stets mit grösseren und kleineren Bronzeknöpfen verziert sind und grosse, dreieckig geformte Eisenschliessen mit kurzen Haken zur Befestigung haben, sehr beliebt (Tafel XXIX, 4, 6 und Tafel XXX, 1, 2, 3, 4). Unverzierte oder mit eingestanzten Ornamenten und kleinen Thierfiguren verzierte Bronzegürtelbleche (Tafel XXIX, 1, 2, 3), die auf Ledergürtel befestigt waren und vorn am Leibe getragen wurden, sind ebenfalls sowohl in dieser, als der darauf folgenden Periode im Gebrauch und scheinen wieder nur von Frauen benutzt worden zu sein.

Den Hals schmückten grössere oder kleinere Bernstein-Ringe und -Perlen, die, oft mit kleinen Holz- und Horn-Ringen angereiht, als Halsketten getragen wurden. Nur einmal fanden wir bei einem weiblichen Skelette einen, aus vielen kleineren Bernsteinperlen (worunter sich auch einige strohgelbe Glasperlen befinden) in mehreren Strängen hergestellten Brustschmuck (Tafel XXXIV, 14; Bernsteinringe und Perlen — eiförmige — ebenda, 3—5). Längliche Glasperlen sind äusserst selten, nur einmal ist eine solche von dunkelblauer Farbe (ebenda, 6) zu verzeichnen. Als weiterer Hals- oder Brustschmuck scheinen auch mehr oder weniger breite Bänder getragen worden zu sein, die mit grösseren Bronzeknöpfen verziert waren, welche mit Fäden an den Oesen der Knöpfe auf die betreffende Stoffunterlage genäht wurden (Tafel XXVIII, 6).

Mit den Bronzefibeln älterer Form erscheinen gleichzeitig kurze und etwas gekrümmte Eisenmesser, die ebenfalls sehr häufig in Frauengräbern vorkommen. Die Griffzungen sind kurz und verjüngen sich nach oben (Tafel XVII, 1, 3). Durch die Messer werden wir nun zu den aus Eisen geschmiedeten, langen und wuchtigen Schwertern mit langer Griffzunge und schmalen Dornfortsatz geführt. Die aus Holz oder Horn angefertigten Griffschaalen wurden mit kleinen, ziemlich starken Bronzenägeln befestigt, die auf den Endseiten mit napfartigen Vertiefungen versehen sind, aus deren Mitte ein kleiner Dorn emporragt (Tafel XI, 1, 1a). Diese kleinen Schaalennägel sind ein sehr characteristisches Merkmal unserer oberbayerischen Eisenschwerter und scheinen auf eine ausgedehnte, wahrscheinlich nicht allzuweit entfernt liegende Waffenfabrik hinzuweisen, von der man die Schwerter und Dolche, wohl auch die Messer bezog. Die Schwertscheide besteht durchweg aus Holz, das höchst wahrscheinlich noch mit feinem Wollenzeug überzogen war. Nur bei einem Schwerte fand sich ein Bronzeortband, die übrigen entbehrten desselben

(Tafel X, 2 und 3, 2a); auf diesem Schwerte lag eine längere und schmale Bronzepincette und ein kleines, gabelartiges Bronzegeräth (Tafel XXI, 5, 6), beide also zu den Toilettestücken des bestatteten Stammesfürsten gehörend. Schon mit den Schwertern dieser Periode werden kurze, mehr oder weniger feine Bronzenadeln gefunden, die aber bei denen der jüngeren Hallstattzeit niemals fehlen; hierdurch werden wir in den Stand gesetzt auszusprechen, dass die Nadeln den Männern zugehören.

Die wie die Schwerter aus Eisen geschmiedeten Dolche haben kurze Griffangeln, deren Griffschaalen hin und wieder mit jenen napfartig vertieften Bronzenägeln verziert und befestigt sind. Die Klingen ähneln entweder dem unteren Schwerttheile, oder sind dreieckig und sehr dünn geschmiedet (Tafel XIII, 3, 4); diese Waffen sind jedoch äusserst selten.

Ebenso selten sind in dieser Periode die aus Eisen geschmiedeten Lanzenspitzen, welche kurz sind, verhältnissmässig lange Schafttülle haben und sich in der Form jenen der Bronzezeit nähern (Tafel XIV, 5); erst in der jüngeren Hallstattperiode treten die Lanzenspitzen zahlreicher auf.

Das Material der Grabgefässe besteht aus grobem, unvollkommen geschlemmten Thone, dem viel Sand und Glimmer beigemischt wurde; die kleineren Vasen sind jedoch aus besserem und schwärzerem Materiale hergestellt. Zum ersten Male tritt nun die eigentliche birnförmige Urne mit wenig grosser Oeffnung auf, deren Bauch, ohne eigentlichen Hals, sofort in den niederen, ziemlich starken, geraden oder etwas nach aussen gebogenen Rand übergeht; der flache Boden ist sehr klein (Tafel XLVI, 8, 9 und XLVII, 1, 2). Die Ornamente befinden sich an dem oberen Bauchtheile. Die Schüsseln, mit geradem, kleinen Boden, gehen in fein geschwungener Linie zum kurzen, nach aussen gebogenen Rande (ebenda, Fig. 5 und 6) und sind meistens unverziert; bei den Schaalen dagegen finden wir an dem oberen Bauchtheile bereits reiche Decoration. Der Boden derselben ist oft sehr klein, häufig auch nach innen gewölbt; die Mehrzahl derselben hat eine gedrückte Birnform mit weiter Oeffnung und niederem Rande (ebenda, Fig. 7, 8, 9). Die kleinen henkellosen Vasen, nach dem Principe der Schaalen geformt, haben manchesmal keinen geraden, sondern einen kleinen, nach innen gedrückten Boden, auch ist ihre Oeffnung weniger gross (ebenda, Fig. 10—13).

Die Mehrzahl der Thongefässe hat die Naturfarbe: bräunlich, grau, schwärzlich, gelbroth und braunroth. Die Bemalung mit roth und schwarz (Polus und Graphit) erscheint hauptsächlich bei Urnen; diese neue Art der Decorirung der Grabgefässe muss als ein besonderes characteristisches Merkmal der Periode betrachtet werden. Neben den Zickzackornamenten und den breiten, gleichseitigen Dreiecken treten jetzt einfache oder durch Parallellinien verzierte Rauten auf, Dreiecke werden oben und unten aneinandergefügt und durch senkrechte Bänder verbunden, kleine Dreiecke stempelt man fortlaufend neben- und übereinander ein, dazu gesellen sich einfache und doppelte, kleine und grössere Kreise, jedoch ohne Centralpunkt u. s. w. (Tafel XLV, 5—11 und XLVI, 1—7). Mit diesen Motiven versteht man aber sehr geschmack- und phantasievoll zu decoriren, so dass wir schon jetzt den localen Erzeugnissen alle Anerkennung zollen müssen.

Was nun die Zahl der beigestellten Grabgefässe betrifft, so können wir vier als massgebend bezeichnen; hin und wieder wird dieselbe überschritten, geht aber nicht über sechs hinaus. Sind zwei bis drei vorhanden, so bestehen dieselben aus einer Urne mit kleiner Vase, die sich stets in jener befindet, und einer Schaale oder Schüssel; bei vier aus einer bis zwei Urnen mit je einer kleinen Vase, oder einer Schaale und einer Schüssel u. s. w. Oftmals sind auch nur letztere niedergestellt worden. Unverzierte Gefässe kommen noch häufig vor, dagegen fehlen durchweg die Formen der Bronzeperioden.

Die Aufstellung geschieht meistens im Halbkreise: die Urnen in der Mitte, die

Schüsseln und Schaalen links und rechts, öfter sind auch die letzteren apart gestellt und ebenso die Urnen; eigentliche Ossuarien kommen nicht vor. Bei Skeletten stehen die Gefässe fast durchschnittlich neben den Füssen, seltener neben den Kopfseiten.

Der jüngeren Hallstattperiode gehören die folgenden Grabhügelgruppen an: Ib, Nr. 6, 9, 14, 15, Nachbestattungen: zwei in Nr. 1, eine in Nr. 2; Ic, Nr. 2, 4, 5—14, mit Nachbestattungen in Nr. 6 und 7; Id, Nr. 4, 5 mit Nachbestattung in Nr. 4; IIa, Nr. 1, 5, 7, 8, 9, mit Nachbestattungen in Nr. 1 und 4; IIb, Nr. 2; III, Nr. 2, 5, 18, 19, 23, mit theilweiser Nachbestattung in Nr. 6; IV, Nr. 4, 6, 7, 8, 9, mit Nachbestattung in Nr. 8; Va, Nr. 1—5, 7, 8; Vb, Nr. 1, 11, 13, 15—20, 23, 32, mit theilweiser Nachbestattung in Nr. 17; VI, Nr. 2, 4, 5, 7—10, 19; VIIa, Nr. 8, 11, 14, 16, 23—26, 29, 30, 32, 35, 36, 40, 42, 44, 45, mit Nachbestattungen in Nr. 8, 11, 16, 26, 39 und 40; VIIb, Nr. 1—4; VIII. Nr. 3, 5, 9, 11—14, 16, 23, mit Nachbestattung in Nr. 5; IX, Nr. 1; Xb, Nr. 1—3, 6, 9—11; Xc, Nr. 4—6, 9, 10, 12; XI, Nr. 1, 3; XII, Nr. 1, 3, 5; XIIIa, Nr. 2—6; XIIIb, Nr. 1, 3, 5, 6, 8, 9, 11, mit Nachbestattung in Nr. 11; XIIIc, Nr. 1—3.

Steinbauten mit Gewölben und Steinkränze sind noch im Gebrauch, doch werden sie schon weniger als in der vorhergehenden Periode; es treffen auf 121 Grabhügel 16 Steinbauten und 12 Steinkränze, die übrigen 93 Grabhügel sind meistens mit Lehm aufgefüllt; Ausnahmen hievon machen einige Hügelgräber der Gruppe Xc und diejenigen der Gruppe XII, welche schwarze Erdauffüllung zeigten.

Leichenbestattungen wurden 18mal gefunden, von denen jedoch 11 theilweise Bestattungen waren. Brandgräber (Grabhügel mit Resten verbrannter menschlicher Knochen und mit Beigaben) sind 44mal zu verzeichnen, 59 Grabhügel enthielten Beigaben (Bronze, Eisen, Thongefässe) ohne Brand.

Nachbestattungen kommen 18mal vor, 6 davon in Grabhügeln der früheren Periode. Eberbeigaben sind 10mal zu verzeichnen.

Ringsumgeben von Hochäckern liegen die Grabhügel Nr. 1, Gruppe IX, Nr. 1 und 6, Gruppe Xb, auf Hochäckern Nr. 11 derselben Gruppe und Nr. 9, Gruppe Xc.

Zur folgenden Periode, der Uebergangszeit mit reinem Eisen, leiten die Grabhügel VI, Nr. 2; VIIa, Nr. 16 (Nachbestattung) und Nr. 40; VIII, Nr. 14 (schon mit der characteristischen Eisenplatte ausgestattet, wie die beiden folgenden); Xb, Nr. 1 und 6; XII, Nr. 1, 3, 5; XIIIb, Nr. 6 und XIIIc, Nr. 3 hinüber.

Das Grabinventar enthält neben dem jetzt häufiger auftretenden Eisen noch viele Bronzen, welche hauptsächlich Schmuckgegenstände sind. Von den Bronzefibeln gehören hierher: die Certosafibeln, die grossen, einfachen und die kleinen Doppelpaukenfibeln, die Armbrust- und Gesichtsfibeln (Tafel XXIV, 2—4 und XXV, 1—9 und 11—12). Von den Bronzenadeln finden wir eine reiche Auswahl, von denen wir die feinen, oben umgebogenen, die fünffach gereifelten, mit kleinem Köpfchen, die mit grossem, runden und schaalenartig vertieftem Knopfe, die langen, starken Nadeln mit perlähnlich aufgereihten Knöpfen und die schwanenhalsartig, doppelt umgebogenen mit halbrundem Knopfe, sowie die kurzen, geschwollenen und am Obertheil durchlochten Nadeln mit rundem, starkem und flachen Knopfe hervorheben (Tafel XXII, 6—11); ebenso häufig werden jetzt die Eisennadeln, welche oft in zierlichen Formen — oben umgebogen und abgeflacht oder mit langem, umgekehrt kegelförmigem Kopfe — auftreten (ebenda, Fig. 13, 14, 16, 17, 18). Die Mehrzahl derselben wurde mit Waffen — Schwertern und Lanzenspitzen — und auch bei Skeletten an der rechten oberen Brust- oder Achselseite gefunden. Bronzediademe oder Kopfringe werden selten.

Von Armringen erscheinen, neben den fast geschlossenen und verzierten der vorigen Periode, ebensolche aus einfachem Drahte, daneben solche mit Einschnürungen, die durch

feine Rippen begrenzt sind, sodann die hohen, aus federndem Bronzeblech getriebenen und mit linearen, eingestanzten Ornamenten verzierten Tonnenarmwülste, welche bereits am Ende der vorigen Periode vorkommen. Mit diesen so characteristischen Formen tritt noch eine weitere mit vogelkopfähnlichen Schlussstücken auf, die wir wohl als importirt ansehen müssen (Tafel XXVI, 7, 8, XXVII, 3, 6 und XVIII, 1). Von Armringen, die aus anderem Material angefertigt worden sind, wurde bisher nur das Fragment eines tonnenförmigen grösseren Armringes aus Gagat oder Lignit gefunden (Tafel XXVIII, 2, 2a und b). Hals- und Fingerringe werden noch gebraucht, doch seltener als vorher, desgleichen die geschwungenen, massiv gegossenen Fussringe.

Grössere und kleinere Eisenringe, unter denen solche von flachgedrückter Form, mit kleinen, festgenieteten, runden Scheiben besondere Erwähnung verdienen, gehören ebenfalls zur Vervollständigung der Schmuckgegenstände (Tafel XXXII, 6).

Bernstein-, Horn- und Holzringe gleichen jenen der vorigen Periode.

Die Bronzegürtelbleche werden selten, dafür aber erscheint der breite, den Leib und Rücken bedeckende Bronzegürtel, reich mit eingestanzten, geometrischen Ornamenten verziert (Tafel XXX, 1), häufiger jedoch der mit kleineren und grösseren, buckelähnlichen Eisenknöpfen besetzte Leder-, Leinen- oder Bastgürtel, bei welchem aber die grosse, dreieckige Eisenschliesse fehlt.

Unter den Waffen nimmt das mehr oder weniger lange Eisenschwert wieder die erste Stelle ein, dann folgen die oft kunstvoll geschmiedeten Dolche und Lanzenspitzen, die kleineren, mehr oder weniger geschwungenen Eisenmesser und endlich die grossen, stark geschweiften mit eisernen Griffschaalen, welche wir vielleicht als „Opfermesser“ bezeichnen können. Bei diesen und bei mehreren der kurzen Eisenmesser finden sich sehr häufig kleinere und ziemlich stark geschmiedete Eisenringe, die wahrscheinlich an der Messerscheide befestigt waren und dazu dienten, diese an dem Gürtel anzuhängen.

Die Schwerter gliedern sich in Lang- und Kurzschwerter, und zum ersten Male zeigen sich jetzt am Griffabschlusse und an der Griffzunge anstatt der kleinen, napfartigen Bronzenägel solche von Eisen. Die Scheiden bestehen aus Holz und tragen den Wollenstoffüberzug. Oftmals fehlen an dem oberen Klingenende die hakenartigen Spitzen und die mittlere starke Klingenanschwellung (Tafel X, 4, 5 und XII, 2). Unter den Kurzschwertern tritt eine Form auf, die wesentlich von jener der übrigen Schwerter abweicht. Der Klingenansatz entspricht mehr einem Oval, als einem Kreisabschnitt, die Griffangel ist lang und schmal. Der glücklicher Weise vortrefflich erhaltene Griff dieses so überaus seltenen Schwertes ist von Bronze gegossen und über die eiserne Griffangel geschoben, welche oben als kleiner, vernieteter Knopf hervorragt; der Griff besteht aus dem eben erwähnten Eisenknopfe, unter welchem ein beinahe gleich breiter, doch mehr ringähnlicher Bronzeknopf liegt, auf den ein grosser, durch vertiefte Horizontalrinnen verzierter Knauf folgt, an welchen sich der runde Handgriff mit ovalen, durch kleine Perlen decorirte Mittelknauf anschliesst; das Griffende besteht aus den zangenartigen, rund gegossenen, langen Flügeln, welche mit Rillen verziert sind. In diese Flügel ist die Klinge eingeschoben und wird von ihnen wie mit einer Zange umklammert. Die Schneiden gehen in allmäliger Verjüngung, ohne Ausladung, zur Spitze herab. Die Scheide besteht aus Holz und trägt noch die Spuren der doppelten Umhüllung mit Wollenzeug (Tafel X, 6 und XI, 2). Nicht allein die Klinge dieses Schwertes, sondern auch der Griff desselben zeigt eine so wesentliche Verschiedenheit von den sogenannten Hallstattschwertern, dass wir gewiss mit Recht sagen können: hier liegt eine Uebergangsform vor, die in dieser Art — unseres Wissens — noch nicht bekannt war. Wir werden später ausführlicher auf diese hochinteressante Waffe zurückkommen.

Die sehr seltenen Eisendolche haben schmale und nicht allzulange Griffe, deren

Mitte durch einen beinahe ovalen Knauf verstärkt wird; der obere und untere Griffabschluss nähert sich jener Form, die wir mit dem Namen: „Hufeisendolche“ bezeichnen. Die Klinge ist entweder schmal und lang mit stark verjüngter Spitze, oder breit und kurz mit vierseitiger Spitze (Tafel XIII, 1 und 5). Die Scheide ist kunstvoll aus Eisen geschmiedet, mit Längsrippen und aufgesetzten Knöpfen verziert, an das Scheidenende legt sich ein Querstab mit kleinen Seitenknöpfchen und ein sehr grosser, hohler Knopf mit zwei kleinen Endknöpfen an (ebenda, Fig. 2).

Die Lanzenspitzen werden häufiger, die kürzeren entsprechen jenen der vorigen Periode, bei denen die Schafttülle als ziemlich starke Rippe in das Blatt übergeht; daneben treten längere, lanzettförmige mit breiter Mittelrippe und kurzer Schafttülle auf (Tafel XIV, 1—3). Jünger als diese sind die sehr langen und schmalen Lanzenspitzen mit scharfer Mittelrippe und kurzer Schafttülle. Das Blatt steigt von dieser mit geraden Schneiden auf, verjüngt sich allmälig und endigt oft in eine vierkantige Spitze (ebenda, Fig. 4 und 6). Diese Lanzenspitzen wurden stets paarweise in das Grab gelegt. Bei einem Exemplar derselben war die Schafttülle mit scharf erhabenen Ornamenten verziert, auf deren Herstellung wir noch zu sprechen kommen.

Dieser Periode gehört denn auch der aus Holz angefertigte und an den Lang- und Schmalseiten mit grossen und kleinen Eisenbuckeln beschlagene, länglich viereckige Schild an, dessen Mitte mit zwei grossen, kegelförmigen und zugespitzten Eisenbuckeln versehen war (Tafel XV, 1—8).

Die Messer werden jetzt etwas länger, dabei auch weniger geschweift, oft auch beinahe gerade und haben hin und wieder längere Griffangeln, die wohl stets mit Holzschaalen belegt und mit Eisennieten befestigt waren (Tafel XVII, 4—7 und 10). Dagegen sind die grossen, stark geschweiften und mit kräftigem Rücken versehenen Messer mit eigenartigen Griffen versehen, die stets mit abgerundeten, starken Eisenschaalen belegt werden (ebenda, Fig. 8, 9 und XVI, 6).

Von eigentlichen Geräthen ist nur ein meisselartiger Eisenkelt zu verzeichnen (Tafel XV, 10, 10a), der vielleicht nur zufällig beim Bau des Grabhügels verloren wurde. Da wir aber von Werkzeugen und Geräthen bisher nichts in den Grabhügeln fanden, so erhält dieses Stück eine besondere Bedeutung.

Nun werden auch Bronzegefässe angefertigt, die entweder aus Bronzeblech als kleine Schaalen oder Henkelvasen getrieben, oder aus Bronzeblechplatten als Cisten und Situlen zusammengenietet sind. Die kleinen Schaalen und Vasen, deren Henkel angenietet wurden, werden sehr häufig mit eingestanzten kleinen Buckelreihen, oder mit fein gravirten Strich- und Wolfszahnornamenten verziert; zu dieser Gattung gehört die aus drei Theilen kunstreich ineinandergefügte Bronzevase mit langem und am Ende umgebogenem Henkel; ein Stück, das wegen der vortrefflichen Arbeit, gefälligen Form und grossen Seltenheit besondere Beachtung verdient (Tafel XXXVI, 3; die anderen Vasen Fig. 1 und 4). An diese kleinen Gefässe reihen sich die grösseren an: Cisten und eine Situla; die leider in Fragmenten gefundene Ciste war enggerippt und zwischen den Rippen mit doppelten Buckelreihen verziert (ebenda, Fig. 2), während die Situla (Tafel XXXV, 1) nur an dem oberen Gefässtheile, wo er in den kurzen Hals übergeht, mit drei ringsherumlaufenden Rippen decorirt ist.

Durch einen höchst merkwürdigen Zufall wurde uns die Freude zu Theil, auch ein kleines, mit feinen Rippen verziertes Holzgefäss — eine Trinkschaale — zu finden. Das Gefäss ist von grösster Seltenheit, gibt aber einen schönen Beweis von der Kunstfertigkeit so früher Zeiten. (Die Trinkschaale auf Tafel XXXV, 6.)

In diese Blütheperiode der Cultur fällt auch der Gebrauch des Wagens, von welchem zwei- und vierräderige vorhanden waren. Sie sind auf jeden Fall reich ausge-

stattet gewesen, wofür die mit Bronzeblech beschlagenen Radnaben und Speichen und die vortreffliche Bronzetauschirung sprechen, nicht minder auch das reich ausgestattete Pferdegeschirr. Wir werden gelegentlich der Beschreibung dieser Gegenstände ausführlich auf die Formen der Wägen, ihre Ausstattung und Verzierung zurückkommen. (Auf Tafel XXXVII—XXXIX sind die bisher gefundenen Ueberreste der Wägen, Theile des Pferdegeschirres mit den dazu gehörigen Zierstücken und ein reconstruirtes Wagenrad abgebildet.)

Am Ende der Periode bedeckt man den festgestampften und geebneten Grabboden bereits mit jenen grossen und dünnen Eisenplatten, die in der folgenden Zeit so häufig auftreten und ein äusserst characteristisches Merkmal der jüngsten Hügelgräber unserer oberbayerischen, vorgeschichtlichen Bevölkerung bilden.

Die Thongefässe der jüngeren Hallstattperiode sind fast ausnahmslos noch aus dem gleichen Material, mit welchem man vorher arbeitete, angefertigt, doch erscheint der Thon sorgfältiger behandelt; man versteht sogar noch eine sehr feingeschlemmte, dünne Thonschicht aufzutragen, die beim Brennen zart ziegelroth wird und zu den anderen angewandten Farben vortrefflich stimmt.

Wie in der vorigen Periode werden Urnen, Schüsseln, Schaalen und kleine Vasen, diese manchmal mit Henkeln, angefertigt; aber der Formenkreis ist ein grösserer und das Ornamentsystem ein weiteres.

Die Grundform der Urnen bleibt dieselbe, wird aber phantasie- und geschmackvoll variirt. Der Bauch geht jetzt sehr selten direct in den Rand über, viel häufiger liegt zwischen beiden ein fein convex geschwungenes Mittel- und Verbindungsglied, das wir als Hals bezeichnen können; der Rand wird höher und kräftiger nach Aussen gebogen. Die grossen, urnenartigen Gefässe mit weiter Oeffnung werden jedoch nur selten angefertigt, sie scheinen mehr und mehr durch die grossen und reich decorirten Schüsseln verdrängt worden zu sein. Die Schaalen dagegen stellt man in allen Grössen her. Viele Urnen, Schüsseln und Schaalen zeigen Bemalung wie diejenigen der vorigen Periode, nur geht man mit der Anwendung der Farben noch weiter, indem man auch die zwischen den Zickzackstreifen liegenden Dreiecke und Rauten entweder mit rothen Bändern einfasst, oder das Innere roth und die Bänder schwarz bemalt; man zieht aber auch breitere und schmälere senkrechte und waagrechte Bänder meistens mit schwarz und belebt den Gefässbauch durch ein feines Ziegelroth, dessen Herstellung ich schon vorher erwähnte. Die weisse, kreidenartige Masse, mit welcher man die eingeritzten und eingedrückten Ornamente ausfüllt, verstärkt die Farbenskala, und da man dieses Weiss nur mässig, beinahe filigranartig anwendet, erzielt man eine Totaldecoration, die in ihrer Gesammtwirkung ganz einzig dasteht. Ein heiter schöner Hauch umgibt die aus so zerbrechlichem Materiale und ohne Drehscheibe hergestellten Gefässe, welche für den geläuterten Geschmack der Verfertiger oder Verfertigerinnen das beste Zeugniss ablegen.

Die kleinen, zierlich geformten Vasen, meistens ohne Henkel, werden öfters den Urnen nachgebildet und mit den drei Farben: roth, schwarz und weiss decorirt, auch viele mit Graphit überzogene und sodann polirte kommen vor.

Die Ornamentik erreicht jetzt ihren Höhepunkt und ihre Blüthezeit. Die Werkzeuge zur Herstellung der Ornamente werden mehr und mehr, man erfindet das Rädchen, mit welchem man eine ganze Reihe gleicher oblonger oder dreieckiger, kleiner Verzierungen mit Leichtigkeit eindrückt, desgleichen Stempel mit kleinen und grossen concentrischen Kreisen mit Centralpunkt und ebensolche mit Kreisrund, deren Inneres mit sternähnlichen erhabenen oder mit schachbrettähnlichen Linien versehen ist, ferner kleine halbmondförmige Stempel und ein kleines gabelartiges Instrument, mit dem man drei bis vier Linien parallel nebeneinander ziehen kann.

Zickzack, Dreieck, Raute, waagrechtes und senkrechtes Band bilden auch jetzt noch die Grundlage der Ornamentmotive, aber mit Hilfe der kleinen Stempel und Werkzeuge werden diese Ornamente durch dazwischen gelegte Glieder von eingestempelten kleinen Dreiecken, perlartigen Schnüren, concentrischen Kreisen und halbmondförmigen Bändern u. dgl. reizend und phantasievoll belebt, dass es schwer hält, die einzelnen, neu entstandenen Ornamente auch nur annähernd zu beschreiben. Nur ein neues, von der vorigen Periode noch nicht angewandtes, Motiv sei hier erwähnt, es besteht aus einer Reihe aneinandergelegter Kreisabschnitte, hergestellt durch eingeritzte, doppelte oder dreifache Linien, an welche sich entweder vertiefte Punkte, oder kleine Doppelkreise legen und den Gefässbauch guirlandenartig umgeben. Um eine Vorstellung von dem Reichthum der Decoration dieser Blüthezeit zu erhalten, verweise ich auf die Tafeln XLVIII, XLIX und L, durch welche, wie ich hoffe, ein übersichtliches Bild der Gefässdecoration gegeben sein dürfte, daran reihen sich die Tafeln LI—LIV, welche die Formen der Urnen, Schüsseln, Schaalen und Vasen darstellen.

Wir sahen, dass in der älteren Hallstattperiode die Zahl der beigestellten Grabgefässe nicht weiter als bis sechs reichte, dass jedoch vier als massgebend zu betrachten seien, jetzt steigen sie bis zu acht und gehen sogar am Ende der Periode bis zu zehn; Schaalen, hauptsächlich graubraune und mit Graphit geschwärzte herrschen vor, Schüsseln sind ziemlich selten, Urnen werden in zwei bis drei, höchstens in vier Exemplaren beigegeben, ist das letztere der Fall, so enthalten nur zwei Urnen je eine kleine Vase.

Die Aufstellung der Grabgefässe entspricht jener der vorigen Periode; meistens stehen die Urnen in der Mitte der Schaalen und Schüsseln. Die kreisrunde Anordnung scheint am meisten beliebt gewesen zu sein. Eigentliche Ossuarien kommen auch in dieser Periode nicht vor.

Aus der kurzen Darlegung des Grabinventars der jüngeren Hallstattperiode unserer oberbayerischen Hügelgräber ergibt sich demnach schon jetzt der Schluss, dass in dieser Zeit das Eisen anfängt vorzuherrschen, dass Wohlstand waltete, die Bevölkerung sehr zahlreich war und Ackerbau und Viehzucht in ausgedehnter Weise betrieben wurden; Wege und Strassen entstanden, man kannte gewiss auch Gesetze, denen man sich unterordnete, mit einem Worte: man führte ein geregeltes Leben.

Mit der Uebernahme der Herrschaft durch das Eisen, dieses kostbaren Metalles, das man nicht mehr, wie die Bronze, auf Umwegen und unter wohl oft erschwerenden Verhältnissen zu beziehen brauchte, verschwindet aber auch die uralte, heilige Sitte der Leichenbestattung mehr und mehr, bis in der nachfolgenden Uebergangsperiode mit reinem Eisen, wie ich dieselbe nach dem Grabinventar der Grabhügel zu benennen vorschlage, die Leichenverbrennung Platz greift. Vieles mag sich da geändert haben, was uns wohl ein stetes Räthsel bleiben wird; aber wir fühlen doch, dass eine neue Zeit ihre Schwingen entfaltet, von der wir leider sagen müssen, dass die Höhe überschritten ist und dass, bis auf wenige Ausnahmen, der Verfall immer stärker zur Erscheinung gelangt. Vor den Pforten dieser neuen, absteigenden Periode steht schon der starre, unbeugsame Römer und harrt nur des Zeitpunktes, in welchem er mitleidslos mit gewaltiger Faust die Thore einstosst, dann geht der dröhnende Schritt der eisernen Legionen, dem Fluge des scharfblickenden Aares folgend, über wogende Saaten, blühende Felder und sterbende Menschen. Das Eisen hat die vollste Herrschaft errungen!

Die Uebergangsperiode mit reinem Eisen; hierher gehören die folgenden Grabhügelgruppen: Vb, Nr. 2—10, 12, 14, 22, 30; VI, Nr. 1, 3, 6, 12, 13, 20; VIIa, 2 (Nachbestattung), 6 (und mit 2 Nachbestattungen), 17, 23 (Nachbestattung), 40, 46; VIII, Nr. 1, 2, 4, 7, 17, 18, 20, 21, 25, 27, 28; Xb, Nr. 4, 7; Xc, Nr. 1, 2, 11; XI, Nr. 2; XII, Nr. 4.

In dieser Periode fehlen die Steinbauten mit Gewölben, von Steinkränzen wurde nur ein halbrunder gefunden. Die Grabhügel sind in den Gruppen Vb, VI und VIIa mit Lehm aufgefüllt, indess diejenigen der Gruppen VIII, Xb, Xc, XI und XII meistens schwarze Erdauffüllung zeigten.

Leichenbestattungen kommen nicht mehr vor; nur einmal waren unverbrannte Arm- und Schenkelknochen (im Grabhügel Nr. 10, Vb) neben verbrannten, menschlichen Knochen niedergelegt worden, so dass wir auch hier wohl wieder eine jener, schon in den vorigen beiden Perioden angeführten, theilweisen Bestattungen vor uns haben, was um so gewisser sein dürfte, als die verbrannten Knochen dicht neben den unverbrannten lagen.

Brandgräber mit Beigaben, die fast ausschliesslich aus Eisen und Gefässen bestehen, wurden elfmal gefunden.

Gräber mit Beigaben, analog den erwähnten, doch ohne Leichenbrand, 26mal.

Dass in dieser verhältnissmässig späten Zeit die Bevölkerung abgenommen hat, ersehen wir aus der Vergleichung der Anzahl der Hügelgräber, welche wir hier angeben:

Aeltere Hallstattperiode: 93 Hügelgräber,
Jüngere Hallstattperiode: 121 Hügelgräber,
Uebergangsperiode mit reinem Eisen: 43 Hügelgräber.

Nur zweimal fanden wir die Skelette von ziemlich grossen Ebern; einer war allein in einem grossen Grabhügel mit einigen Gefässresten niedergelegt worden; weitere Beigaben, die auf ein anderes Begräbniss hinweisen könnten, fehlten.

Das eigentlich characteristische Merkmal der Periode sind jene grossen, 1—1½ *mm* starken Eisenplatten, welche, wie schon bei dem Grabinventar einiger am Ende der jüngeren Hallstattperiode liegenden Grabhügel erwähnt wurde, den festgestampften und geebneten Grabboden bedecken. Wir haben dieselben achtmal vorgefunden*). Daran reihen sich grössere Eisenbuckel- und Knöpfe, die sehr häufig vorkommen; fast ebenso häufig erscheinen lange, unten 15 *mm* im Durchmesser fassende und innen hohle Eisenstäbe (Tafel XXXIII, 1), die sich allmälig bis zu einer ziemlich feinen Spitze verjüngen; sie liegen oft paarweise, umgeben von vielen verrosteten Eisen, nebeneinander. Das grösste Exemplar, welches wir fanden, hatte eine Länge von 1 *m*.

Eisenmesser sind sehr selten; nur zwei wurden in diesen Grabhügeln gefunden. Schwerter, Lanzenspitzen und grosse krumme Eisenmesser fehlen gänzlich, ebenso Armringe, Finger- und Fussringe, Gürtelbleche, Gürtel und Fibeln von Bronze, desgleichen die mit kleineren und grösseren Bronzenägeln besetzten Ledergürtel mit drei-

---

*) Wie mir Herr Senatspräsident J. von Föhr in Stuttgart mittheilt, war in einem grossen Grabhügel bei Meidelstetten (Württemberg) der Boden mit starkem Eisen bedeckt, jedoch nicht ganz eben; man hätte auch nicht gesehen, dass das Eisen aus mehreren Stücken zusammengesetzt gewesen sei. In diesem Grabhügel wurde, neben ausserordentlich grossen, verzierten Schüsseln, Urnen und kleinen schwarzen Schaalen, ein sehr langes eisernes Hallstattschwert, ein grosser eiserner Kessel und die Fragmente eines mit vielen kleinen Bronzeknöpfen verzierten, oblongen Holzschildes gefunden. Form und Ornamentik der Gefässe und das viele Eisen sprechen dafür, dass der Grabhügel dem Ende der jüngeren Hallstattperiode angehört.

In Baden ist nach Geh.-Rath E. Wagner: „Hügelgräber und Urnen-Friedhöfe in Baden", S. 29, in einem Hügelgrabe bei Kappel a. Rhein der Grabboden mit Dielen aus Eichenholz bedeckt und diese mit dünnem Bronzeblech verkleidet gewesen. Da hier nur vereinzelte Beobachtungen vorliegen, dürfen wir dieselben noch nicht als unseren Funden analog erklären, möchten aber die Aufmerksamkeit der Forscher darauf hinlenken. Auf jeden Fall werden bei systematischer Aufdeckung der Grabhügel (von oben in grossen Kreisen herab), welche der jüngsten Periode angehören, ähnliche Eisenplatten gefunden werden, wodurch wir im Stande wären, eine gewisse Zusammengehörigkeit zu constatiren.

eckiger, grosser Eisenschliesse, und die Bernstein-, Horn- und Holzringe oder Perlen. Für die mit Bronzeknöpfen besetzten Gürtel erscheinen solche, die mit grossen Eisenknöpfen verziert sind und die anstatt der Gürtelschliesse grössere und kleinere Eisenringe zur Befestigung haben. Bronze ist ausserordentlich selten; die wenigen Bronzeschmucksachen, welche wir in Grabhügeln dieser Periode fanden, gehören einer früheren Zeit an und scheinen Erbstücke zu sein. Wägen wurden vielleicht auch noch, doch sehr selten, erworben und dem Grabinventare beigefügt.

Diesen verhältnissmässig ärmlichen Metallbeigaben entsprechen nun die Grabgefässe, sowohl in Form, als auch in Material und Verzierung, dafür aber vermehrt sich die Zahl derselben; denn wir sehen, dass in der Regel zwischen acht bis fünfzehn beigesetzt werden. Hat man in einigen Fällen nur wenige Gefässe mitgegeben, so sind es stets schwarze, unverzierte Schaalen mit sehr niederem Rande und kleinem, eingedrückten Boden.

Das Material besteht aus weniger sorgfältig geschlemmtem Thon, der stark mit Sand und Glimmer (auch oftmals ohne diesen) vermischt ist. Die Naturfarbe herrscht vor; selten werden die Gefässe roth bemalt und wenn, dann als einfaches Zickzackornament, oder man färbt die Schaalen roth und zieht schmale und breite senkrechte Graphitbänder darüber; am häufigsten erscheinen jedoch nebeneinander gestellte grössere Dreiecke, gebildet durch ganz kleine, eingestempelte, und aneinandergefügte Kreisabschnitte aus drei vertieften Linien hergestellt (Tafel LV, 1, 2). Die Reichhaltigkeit der Ornamente verschwindet demnach und macht einer gewissen Eintönigkeit und Phantasielosigkeit Platz.

Urnen und kleine Vasen sind noch im Gebrauch, dagegen fehlen die grossen, schön geformten und verzierten Schüsseln, am häufigsten erscheinen die beinahe gleich grossen und gleichgeformten Schaalen mit niederem Rande und eingedrücktem Boden, für welche eine besondere Vorliebe geherrscht haben muss (Tafel LV, 3—7).

Schon aus der Anzahl der Hügelgräber dieser Periode ersehen wir, dass im Verhältniss zu jenen der älteren und jüngeren Hallstattzeit eine Abnahme der Bevölkerung stattgefunden haben muss; aus dem Grabinventar aber erhalten wir die Beweise, dass die jetzt noch Angesiedelten von der Höhe herabgestiegen sind, und dass sie nicht mehr die Fähigkeit besassen, auch nur einigermassen ähnliche Erzeugnisse zu schaffen, wie ihre Vorfahren. Wenn nun dieses Herabsinken und Abnehmen der Kräfte seine natürliche Begründung hat, so erfüllt es uns doch stets mit Wehmuth, ein hochgebildetes Volk seinem Untergange entgegeneilen zu sehen. Welche Ursachen in dieser vorgeschichtlichen Periode den Verfall bewirkten, wer vermöchte das auszusprechen? —

Hügelgräber der La Tèneperiode fehlen bei uns in Oberbayern bis jetzt gänzlich; nur zwei Gegenstände (eine eiserne La Tènefibel und ein Bronzeschmuckstück; Tafel XXV, 13 und XXXIII, 5) wurden in den obersten Schichten des Grabhügels Nr. 6, VII a gefunden. Durch welchen Zufall dieselben zu uns gekommen sind, dürfte wohl, wenigstens für jetzt, nicht so leicht aufzuklären sein.

Mit diesen Funden schliessen die vorgeschichtlichen Perioden unserer oberbayerischen Hügelgräber ab; es erübrigt nur noch die römischen Nachbestattungen in den Hügelgräbern anzuführen und den dabei beobachteten Grabgebrauch mit dem Grabinventar übersichtlich zu beschreiben. Die Details ersieht man aus den Fundberichten.

Hier sei jedoch sogleich hinzugefügt, dass bei keiner vorgeschichtlichen Bestattung irgend ein Gefäss, Geräth, Schmuckstück oder eine Waffe u. s. w. gefunden wurde, was auf römischen Ursprung oder römische Arbeit hingewiesen hätte, und umgekehrt war in den römischen Nachbestattungen kein vorgeschichtliches Gefäss, Zierstück, Geräth oder

Waffe enthalten. Wir haben speciell unsere Aufmerksamkeit darauf hingelenkt und die Untersuchungen in dieser Beziehung mit grösster Sorgfalt ausgeführt.

Römische Nachbestattungen wurden in folgenden Grabhügelgruppen gefunden: Ia, Nr. 1, 2; Ib, Nr. 2; IIa, Nr. 2, 6, 8, 9; IIb, Nr. 1; III, Nr. 23, 26; IV, Nr. 1; Va, Nr. 1, 5, 8; Vb, Nr. 1, 2, 4, 14, 31, 32; VI, Nr. 3; VIIb, Nr. 2.

Die Mehrzahl derselben sind oben in der Mitte des Grabhügels in einer Tiefe von 10—28 *cm* angelegt; eine Ausnahme macht das römische Grab in Nr. 31, Vb, welches in 52 *cm* Tiefe gefunden wurde. Beim Grabe Nr. 2, VIIb hatte man auf den etwas abgetragenen vorgeschichtlichen Grabhügel Moorerde bis zur Höhe von 50 *cm* kegelförmig aufgefüllt und die Beigaben in diese Auffüllung 20 *cm* tief niedergelegt; bei dieser Gelegenheit scheint eine vorgeschichtliche Nachbestattung zerstört worden zu sein, denn die zerbrochene kleine Bronzegesichtsfibel, welche in dem aufgeschütteten Moorhügel gefunden wurde, gehört nicht zu den römischen, sondern zu den vorgeschichtlichen Zierstücken.

Bei den Steinkränzen der Gruppe Ia, Nr. 1 und 2 waren die römischen Vasen nebst der, mit verbrannten Knochen angefüllten, Graburne und die übrigen Beigaben, als: Eisenmesser und Nagel ausserhalb des Steinkranzes niedergesetzt, resp. gelegt worden. Die vielen Gefäss- und Glasscherben bei Nr. 2 befanden sich jedoch oberhalb des Steinkranzes in der Tiefe von 20 *cm*.

Die Beigaben bestehen aus: einer Graburne, welche die verbrannten Knochen enthält, den Eisennägeln, die stets mit den Spitzen nach oben liegen, und einem grösseren oder kleineren Eisenmesser mit breiter Griffzunge, durch welche ein oder zwei Nägel gehen. Rings um diese Gegenstände liegen dann die nach dem Opfer- oder Todtenmahle auf den Scheiterhaufen geworfenen Thon- und Glasgefässe, deren Scherben man wieder sammelte. In den meisten Fällen haben dieselben durch das starke Scheiterhaufenfeuer ihre ursprüngliche rothe Farbe verloren und sind grau geworden. Neben und zwischen diesen Thon- und Glasscherben finden sich noch häufig weitere Beigaben, die aber ebenfalls vom Feuer gelitten haben. Die Messer zeigen meistens jene blauschwarze Farbe, wie sie von der Einwirkung des Feuers herrührt; ebenso die Nägel und sonstigen Eisengegenstände, welche dem Feuer ausgesetzt waren.

Gefunden wurden von weiteren kleineren und grösseren Beigaben: Bronzefibeln, Bronze- und Eisenringe, ein eiserner Fingerring mit Gemme, Eisennadeln, silbertauschirte Eisenfragmente, eine Bronzeriemenzunge, ein kleines halbes Bronzerädchen, Fragmente eines eisernen Waagbalkens, der Bronzegriff eines Messers, eine rothe Thonperle und ein blauer Glasring (Tafel XL und XLI, Messer u. dgl. und XLII, Eisenbeschläge und Eisennägel).

Verfolgen wir nach der Karte die Ausbreitung der römischen Nachbestattungen, so sehen wir, dass im Süden, in der Nähe des Rieg- und Staffelsees, dieselben fehlen, dass die meisten aber in mehr nördlicher Richtung vorkommen und sich, wenn auch mehr oder weniger vereinzelt, bis fast an den Ammersee erstrecken. In der Nähe von Fischen, Pähl, Monetshausen, wo Römerstrassen constatirt sind, befinden sich 10 römische Bestattungen in Hügelgräbern und vier römische Grabhügel (bei Ic und Id). Das scheint denn dafür zu sprechen, dass die Römer die Hügelgräber, welche in der Nähe ihrer Strassen lagen, für ihre Bestattungen benutzten, und dass in südlicher Richtung keine römischen Strassenzüge nahe jener Hügelgräber waren.

Die Beigaben der Grabhügel.

Wir theilen dieselben in folgende Gruppen, in welche wir auch die Beigaben der römischen Bestattungen einfügen.

I. Waffen, Messer und Werkzeuge.

1. Schwerter, Tafel X, XI. 2. Dolche, Tafel XII, XIII. 3. Lanzen, Tafel XIV. 4. Schildbeschläge, Tafel XV (dabei ein Werkzeug). 5. Messer, Tafel XVI, XVII.

II. Zier- und Schmuckgegenstände.

1. Zierplatten, Diademe, Halsketten, Nadeln etc. der Bronzezeit, Tafel XVIII—XX. 2. Halsringe und Toilettengegenstände etc., Tafel XXI. 3. Nadeln, Tafel XXII. 4. Fibeln, Tafel XXIII—XXV. 5. Armringe, Tafel XXVI—XXVIII. 6. Fingerringe, Fussringe, Halsband, Tafel XXVIII. 7. Gürtel, Gürtelbleche und Gürtelschliessen, Tafel XXIX bis XXXI. 8. Ketten und Ringe von Bronze und Eisen, Eisenstäbe und La Tèneschmuckstücke, Tafel XXXII, XXXIII. 9. Perlen und Ringe von Bernstein, Glas, Horn und Holz und Gewebe, Tafel XXXIV.

III. Bronze- und Holzgefässe.

1. Situla, Ciste, Bronzevasen, Holzgefässe, Tafel XXXV, XXXVI.

IV. Wagenbestandtheile und Pferdgeschirre.

Tafel XXXVII—XXXIX.

V. Römische Schmuckgegenstände, Waffen und Geräthe aus römischen Nachbestattungen und Grabhügeln.

Tafel XL—XLII.

VI. Vorgeschichtliche Thongefässe.

A. Bronzeperiode.

1. System der Ornamentik, Tafel XLIII. 2. Gefässe, Tafel XLIV.

B. Uebergangsperiode von der jüngeren Bronze- zur älteren Hallstattzeit (älteste Hallstattperiode).

1. System der Ornamentik, Tafel XLV, 1, 2. 2. Gefässe, Tafel XLV, 3, 4.

C. Aeltere Hallstattperiode.

1. System der Ornamentik, Tafel XLV, XLVI. 2. Gefässe, Tafel XLVI, XLVII.

D. Jüngere Hallstattperiode.

1. System der Ornamentik, Tafel XLVIII—L. 2. Gefässe, Tafel LI—LIV.

E. Uebergangsperiode mit reinem Eisen.

System der Ornamentik und Gefässe, Tafel LV.

VII. Römische Thongefässe.

Grabgefässe und Gefässe vom Opfermahle, Tafel LVI, LVII.

Hieran schliessen wir sodann die Fundgegenstände der **neolithischen Station** bei Huglfing, welche aus Werkzeugen von Knochen und aus bemalten Gefässscherben späterer Zeit u. dgl. bestehen, Tafel VIII—IX.

Wir beginnen mit der Beschreibung derselben, da sie doch den ältesten Platz in der Vorgeschichte Oberbayerns einnehmen. Das interessanteste Stück dürfte offenbar jener aus einem Pferdeknochen hergestellte Schlittschuh (Tafel VIII, 1) sein, von dem noch ein sehr grosses Fragment erhalten ist. Die Länge desselben beträgt 21,5 *cm* bei einer Breite von 35, 34 und 38 *mm* und einer Stärke von 9—11 *mm*. Der Röhrenknochen ist durchsägt, während die Hervorragungen theils durch Hiebe mit einem scharfen Werkzeuge, theils mit Hilfe der Feuersteinsäge entfernt wurden, bis die Form derselben die erwünschte Fläche erhalten hatte. Das, seiner Zeit wohl in der Mitte des Schlittschuhs befindliche, Loch, welches sich nach Innen zu verjüngt, diente wahrscheinlich zur Befestigung eines Bandes oder Riemens. Die Arbeit ist sehr exact.

Von den Werkzeugen, welche sehr häufig vorkommen, seien der am oberen Ende durchbohrte Pfriemen (Tafel VIII, 12), der hübsche Schaber oder Meissel (?) (ebenda, Fig. 13), der grosse Pfriemen (Fig. 2), der kleine, zierlich zugespitzte Knochen (Fig. 11), die verschiedenen Schaber (Fig. 3—5 und 7) und die dreieckigen, scharf zugespitzten, mehr oder weniger kleinen Knochengeräthe (Fig. 9 und 10) erwähnt; diese könnten allenfalls, ebenso wie das mehr länglich zugespitzte Exemplar der Tafel IX, 3, als Pfeilspitzen gedient haben.

Die aus dünnen Knochen hergestellten und ziemlich breiten Werkzeuge, deren Enden scharfkantig sind, scheinen wohl auch als Schaber oder dergleichen im Gebrauch gewesen zu sein (Tafel IX, 4, 6) und die langen, schmalen Röhrenknochen mit abgeschrägten Enden (Tafel IX, 7, 8) dienten vielleicht als meisselartige Instrumente. Das grosse Werkzeug, ebenda, Fig. 1, ist deshalb interessant, weil es aus dem Knochen eines Edelhirsches, der verhältnissmässig selten bei den Funden vertreten ist, hergestellt wurde. Weitere Beachtung verdient das, Tafel VIII, 14, abgebildete Fragment eines Hornkammes mit dünner und starker Zahnreihe, von denen noch die Ansätze erhalten sind. Die eine Seite der Fläche ist durch eine schwach vertiefte, waagrechte Linie verziert.

Von Steinwerkzeugen wurde ausser dem Feuersteinfragment einer kleinen Säge, Tafel VIII, 15, sonst nichts gefunden; doch kann in den früheren Jahren schon manches werthvolle Stück, das, wie alle tiefer liegenden Gegenstände, in dem Tuff eingekapselt war, von den Arbeitern des Steinbruches achtlos bei Seite geworfen worden sein. Das kleine Sägefragment wurde bei meiner ersten Anwesenheit an Ort und Stelle von mir selbst gefunden; da Feuerstein in unserer Gegend nicht vorkommt, so müssen wir annehmen, dass das kleine Werkzeug importirt ist, was dann wieder auf schon frühzeitigen Tauschhandel schliessen lässt.

Von Thon wurden in den untersten Schichten der Niederlassung nur ein aus schwarzer, thoniger Erde gefertigter, halber Spinnwirtel (Tafel VIII, 16, 16a) mit schwach erhabenem Wulste verziert, gefunden; mehrere mit der Hand geformte, kleine Thonkugeln, von welchen ein Exemplar an einer Seite durchlocht ist (Tafel VIII, 17), jedoch in der oberen Schicht. Die Kugeln erinnern auffallend an die sogenannten „Schusser“ unserer Kinder und waren gewiss ebenfalls Spielzeuge.

Von einigen durch die Tuffeinkapselung erhaltenen Holzfragmenten verdient besonders ein dreieckig zugeschnittenes und abgeschrägtes Erwähnung (Tafel IX, 14, 14a).

Die Knochen rühren vom Schwein, Pferd, Schaf, Rind, Ziege, Hase und Edelhirsch her; unter der Masse der gefundenen Thierzähne ist ein Menschenzahn hervorzuheben.

Die drei auf Tafel IX, 11—13 abgebildeten, bemalten Thongefässscherben rühren aus einer schon höher liegenden Culturschicht her; mit der eigentlichen neolithischen Station stehen sie deshalb auch in keinem Zusammenhang. Sie sind jedoch immerhin interessant, da sie mit den noch weiter oben gefundenen römischen Gefäss- und Glasscherben u. s. w. den Beweis liefern, dass diese Stelle Jahrhunderte hindurch stark

besiedelt war. Diese Besiedelung geht sogar bis in das frühe Mittelalter herab, wofür die Menge glacirter und unglacirter Gefässscherben dieser Zeit, wie sie in der obersten Culturschicht gefunden wurden, spricht.

Die drei abgebildeten Gefässüberreste scheinen von einigen flachen Schaalen herzurühren, deren Bodeninneres mit Malereien verziert war. Die Farben sind noch heute frisch und lebendig. Ob diese Schaalen italischen Ursprungs waren, lässt sich nach den wenigen Fragmenten nicht entscheiden; locale Erzeugnisse sind sie aber wohl nicht gewesen.

Wir gehen jetzt zu den Beschreibungen der vorgeschichtlichen Grabesbeigaben über und beginnen mit

I. Waffen.

1. Schwerter. Tafel X—XII, 1, 2, 2a.

Bisher wurden acht Schwerter gefunden*), deren Klingenlänge zwischen 71,5 *cm* und 75,5 *cm* differirt. Eines derselben ist aus Bronze, die übrigen aus Eisen, bei einem dieser besteht der Griff aus Bronze, der der übrigen aus Holz.

Die Klinge des Bronzeschwertes von St. Andrä ist schmal und läuft bis weit über die Mitte zu beiden Seiten gerade herab, von hier aus verjüngt sie sich in eine lange Spitze. Eine breite, ziemlich stark gewölbte Mittelrippe geht parallel den Schneiden bis fast zur Spitze (Tafel X, 1, 1a), zu beiden Seiten wird diese Mittelrippe von je einer stark vertieften Rille eingefasst, die sich nach der Spitze zu nur wenig verjüngt. Die Klingenbreite am Griffabschlusse hat eine Breite von 32 *mm*, die in der Entfernung von 18 *mm* zur Breite von 22 *mm* übergeht und dieselbe noch bis ein Weniges über die Verjüngung zur Spitze beibehält. Die Klinge war ehemals breiter, jetzt fehlt auf jeder Seite mindestens 1 *mm*. Der 10,5 *cm* lange Bronzegriff legt sich mit seinem fast halbkreisförmigen Griffabschlusse an das obere Klingenende und war hier ehemals durch zwei Bronzenägel festgenietet (jetzt ist der Griff durch zwei neue Kupfernägel befestigt). Vom Griffabschlusse (Breite 5 *cm*) verjüngt sich der Griff allmälig zum Knaufe und hat an dieser Stelle eine Breite von 21 *mm*, indess der unregelmässig ovale Griffknauf, dessen obere Platte durch einen ebenfalls unregelmässig ovalen, halbrunden Knopf abgeschlossen wird, eine Breite von 24 *mm* bei einer Länge von 37 *mm* hat; die Länge des an einer Seite durchbohrten Griffknopfes beträgt 21, seine Höhe 5 *mm*. Der Griff ist unverziert und hat eirunde, doch unregelmässige Form, die Längsseiten sind abgeflacht; man könnte ihn deshalb auch, da seine Vorder- und Rückseite etwas zugespitzt erscheint, als sechseckig bezeichnen.

Die Form der Klinge ist fein und elegant; und die ganze Waffe mehr zum Stoss als zum Hieb bestimmt. Die Patina zeigt neben einem Dunkel- und Braungrün die so schöne malachitgrüne Farbe der besten Bronzeerzeugnisse.

Bronzeschwerter dieses Typus sind in Bayern häufig gefunden worden**), doch weichen sie etwas von dem vorliegenden ab; hauptsächlich findet das seine Anwendung auf den Griff, welcher bei dem Bronzeschwerte von St. Andrä ziemlich plump und un-

---

*) Hier ist das von v. Heffner im Jahre 1838 aus einem Hügelgrabe bei St. Andrä gefundene Bronzeschwert mitgerechnet und gezeichnet, ebenso die von ihm gefundenen Bronzedolche und Nadeln, und zwar, um ein vollständiges Bild zu geben.

**) Naue, J. Die prähistorischen Schwerter. München 1885. S. 10.

regelmässig gebildet ist, indess die Griffe der übrigen Exemplare vortreffliche Arbeit zeigen. Es dürfte demnach vielleicht ein locales Erzeugniss vorliegen, das auf die unbeholfene Technik eines Arbeiters hinweist, der mit dem Gusse so schwieriger Gegenstände nicht umzugehen wusste. Einige Gussfehler sprechen ebenfalls dafür.

Die sieben Eisenschwerter*) (Tafel X, 2—6 und XII, 2) weichen sowohl in der Griff- als Klingenform wesentlich von dem Bronzeschwerte ab. Sechs derselben haben den ausgesprochenen Typus der sogenannten Hallstattschwerter, das siebente mit seinem schönen Bronzegriffe gehört noch dieser Periode an, bildet jedoch schon einen Uebergangstypus.

Wie die Bronzeschwerter der Hallstattzeit, so sind auch die fünf erhaltenen Eisenschwerter dieses Typus (Tafel X, 2—5 und XII, 2) genau nach demselben Systeme geschmiedet, natürlich unter steter Berücksichtigung des anderen Materiales. Die Klingen sind zweischneidig mit mehr oder weniger starkem Mittelgrat, der die Klinge oft dachförmig erscheinen lässt: sie geht vom Griffabschlusse sehr breit aus, um dann bald schmäler zu werden, erlangt ohngefähr in der Mitte wieder die vorige Breite und zieht bis zu der auf beiden Seiten abgeschrägten Spitze scharf ein. Characteristisch sind ferner die an der oberen Klingenbreite zu beiden Seiten der Schneide nach oben ragenden kurzen und scharfen Haken, welche wahrscheinlich Um- oder Weiterbildungen jener gezahnten Klingenverjüngungen der Bronzeschwerter vorhergehender Perioden sind. Von den Griffen, welche, nach den Ueberresten zu schliessen, aus Holz gefertigt und in der Mehrzahl mit kleinen, dicken Bronzenägeln befestigt waren, die oben eine schaalenförmige Vertiefung mit kleinem Mitteldorn tragen, haben sich nur noch festgerostete Fragmente erhalten. Der für diese Schwerter so überaus merkwürdige hut- oder pilzförmige Griffknauf fehlt leider gänzlich.

Die Griffzungen sind breit, flach und ziemlich lang — länger als jene der Bronzeschwerter der vorhergehenden Perioden —, die Mitte ist oft stark ausgebaucht, um sodann in geschwungener Linie scharf einzuziehen, worauf sie wieder geschwungen sich erweitert, zu beiden Seiten nach innen und oben abschrägt, um in einem langen Dornfortsatz mit schmalem und flach umgeschlagenen Knopfe zu endigen. Der Griff schloss am Klingenansatze halbmondförmig an, wie wir das noch ganz deutlich bei zwei Schwertern, an denen sich die Holzbekleidung erhalten hat, sehen können (Tafel X, 2, 3 und XI, 1).

Dies zur Characteristik der fünf Hallstattschwerter mit flacher Griffzunge im Allgemeinen; wir lassen jetzt eine Beschreibung der einzelnen Exemplare folgen und fügen die mitgefundenen Gegenstände kurz an.

Das auf Tafel X, 2 abgebildete lange Eisenschwert wurde in der Gruppe III, in dem Grabhügel Nr. 1 mit einer kleinen Bronzepincette und einem kleinen gabelartigen Bronzeinstrument (Tafel XXI, 5, 6) mit einer schwarzen Urne und Schaale (Tafel XLVI, 8 und XLVII, 5) gefunden. Das Schwertende lag auf den zerdrückten Ueberresten der Urne. Die Gesammtlänge der Schwerter beträgt 90 *cm*, wovon 16.6 *cm* auf den an seinem Untertheile noch gut erhaltenen Griff entfallen. Die flache Griffzunge (Tafel XI, 1) ist, wie vorher beschrieben, geschmiedet, der Euddorn kegelförmig. Die hölzernen Griffschaalen sind mit den für unsere eisernen Hallstattschwerter so characteristischen, schaalenförmig vertieften Bronzenägeln, die hier verschiedene Grösse haben, befestigt (ebenda, Fig. 1a). Es sind acht grössere und kleinere Nägel dazu verwendet worden. Die Klinge, mit Mittelgrat, befindet sich noch jetzt zum grossen Theile in einer Holzscheide, deren Ende durch ein gut profilirtes und vortrefflich gearbeitetes Bronzebeschläge

*) Das siebente Eisenschwert, auf dem Skelette im Grabhügel Nr. 45. VII a. liegend, konnte, da es vom Roste ganz zerstört war, nicht gehoben werden.

verziert und abgeschlossen wird. Die Klinge hat an ihrem oberen Theile eine Breite von 66 *m* und verjüngt sich allmälig bis zu 46 *mm*, um ohngefähr in der Hälfte wieder bis zu 51 *mm* anzuschwellen; von hier aus aber tritt eine sich scharf steigernde Verjüngung ein, die mit 24 *mm* Breite am abgeschrägten Klingenende ihren Abschluss findet. Die hakenförmigen Flügel fehlen bei dieser Klinge. Die bronzene Endkapsel der Scheide — Tafel X, 2a — zeigt dreifache Gliederung, deren jede von schmalen, wulstartigen, waagrechten Bändern eingefasst wird; sie war durch einen Holzstift, der noch vollständig erhalten ist, an das hölzerne Scheidenende befestigt*). Das Schwert scheint in feines Wollenzeug eingewickelt und so auf den Grabboden niedergelegt worden zu sein; wenigstens spricht dafür noch ein geringer Ueberrest, der sich am oberen Kapselende erhalten hat.

Im Grabhügel Nr. 8 der Gruppe VI war ein ebenso langes Eisenschwert (Tafel X, 3), auf einen mit kleineren und grösseren Eisenbuckeln u. s. w. beschlagenen Holzschild, der natürlich stark vermodert vorgefunden wurde, niedergelegt worden (Tafel XV, 1—9); auf diesem hatte man jedoch, bevor man das Schwert hinzufügte, die verbrannten Gebeine seines ehemaligen Besitzers — wohl des Stammesfürsten — ausgestreut, so dass die Waffe direct auf diese zu liegen kam. Unweit des vermoderten Holzschildes waren vier verzierte Grabgefässe beigestellt worden.

Die Länge des Schwertes, welches sich ebenso wie das vorige in einer Holzscheide befand, von der sich noch viele Ueberreste erhalten haben, beträgt 90 *cm*. Der Griff mit dem dazu gehörigen Griffdorn, durch welchen vordem der 64 *mm* hohe Holzknauf geschoben war, hat eine Länge von 17,3 *cm*, so dass demnach die Klinge eine solche von 72,7 *cm* besitzt. Die breite, flache Griffzunge ist in der Mitte stärker ausgebaucht und der obere Abschluss schmäler und kürzer als beim vorigen Schwerte. Auch hier waren die hölzernen Griffschaalen mit denselben kleinen, napfartig vertieften Bronzenägeln — diesmal jedoch nur mit fünf gleich grossen — auf der Griffzunge befestigt. Die Klinge besitzt etwas stärkeren Mittelgrat, als jene des Grabhügels Nr. 1, Gruppe III, und trägt die oberen, scharfen Seitenkanten; sie ist am Griffabschluss 64 *mm* breit, an den Haken 60 *mm*, verjüngt sich dann allmälig, doch kräftiger, als die Klinge des vorbeschriebenen Schwertes bis zu 43 *mm*, um dann, etwas über der Hälfte, zu 49 *mm* anzuschwellen, von hier findet die starke Verjüngung bis zur abgeschrägten Spitze statt; die Breite oberhalb der beiden Abschrägungen derselben beträgt 25 *mm*.

Das dritte Eisenschwert (Tafel X, 4 und XII, 1) vom gleichen Typus wurde im Grabhügel Nr. 1, Gruppe IX, in der Mitte des Grabbodens auf Kohlenresten, die mit verbrannten, menschlichen Knochen vermischt waren, halbkreisförmig von sechs Thongefässen umstellt, gefunden. An weiteren Beigaben waren demselben beigefügt: eine nach der Mitte zu anschwellende Bronzenadel mit dreimal geripptem Köpfchen (Tafel XXII, 7), die quer über der Mitte der Klinge lag, und zwei jener kleinen, reizenden Bronzeschaalen oder Vasen, deren eine von ausserordentlich schöner Form ist (Tafel XXXVI, 3 und 4). Griff, Scheide und Scheidenabschluss waren von Holz und haben sich zum grossen Theile noch erhalten; aber auch diesem Schwerte fehlt der grosse Griffknauf. Das Schwert hat eine Länge von 89,5 *cm*, der Griff 15 *cm*, so dass auf die Klinge 74,5 *cm* treffen. Die Griffzunge ähnelt jener des vorigen Schwertes; die auf derselben noch erhaltenen hölzernen Griffschaalen sind jedoch nicht mit den eigenthümlichen Bronzenägeln, sondern mit drei kleinen und starken Eisennägeln befestigt; eine Ausnahme, die verdient erwähnt zu werden. Die Klinge, welcher die Flügelhaken fehlen, gleicht mehr derjenigen des ersten Eisenschwertes (Tafel X, 2); ihre obere Breite beträgt 67 *mm*, bei der ersten

*) Ein ähnliches Scheidenendbeschläge von Bronze bei Sacken, Ed. Freiherr von. Das Grabfeld von Hallstatt. Wien 1868. Tafel VI, 12.

Verjüngung hat sie eine solche von 40 *mm* und bei der mittleren Anschwellung von 53 *mm*, indess die Breite des Klingenendes 39 *mm* ist. Die im oberen Theile dachförmig geschmiedete Klinge verflacht sich bald darauf und zeigt nur eine wenig erhabene Mittelrippe*).

Das vierte, doch kürzere und weniger wuchtig geschmiedete Eisenschwert (Tafel X, 5), welches demnach als Kurzschwert im Gegensatz zu den Langschwertern der vorigen Grabhügel bezeichnet werden muss, wurde im Grabhügel Nr. 14, Gruppe VIII, auf Resten verbrannter menschlicher Knochen gefunden, die auf einer stark verrosteten, dünnen Eisenplatte von ca. 2 *m* Durchmesser sorgfältig ausgebreitet waren. Neben dem Schwerte lag eine kurze Bronzenadel mit rundem, flachem Kopfe und durchbohrtem Halse (Tafel XXII, 6). Die acht beigestellten Grabgefässe bestanden zum grössten Theile aus unverzierten Schaalen. (Eine verzierte Schaale Tafel LIV, 5.) Das Schwert hat eine Länge von 77 *cm*, wovon 10,9 *cm* auf die verhältnissmässig wenig ausgebauchte und daher schlanker erscheinende Griffzunge entfallen, der Dornfortsatz derselben ist abgebrochen. Die Griffschaalen, wie bei den anderen Schwertern aus Holz bestehend, waren mit vier theils durch die obere Klinge, theils durch die Griffangel gehenden kleinen, schaalenförmigen Bronzenägel befestigt, indess die beiden Bronzenägel, welche sich vorn und hinten in der Mitte des halbmondförmigen Griffabschlusses befinden, nicht durch die Klinge, sondern nur durch die Griffschaalen gingen, also als Verzierung dienten. Die Klinge, welche noch Ueberreste der Holzscheide zeigt, ist mit schmaler Mittelrippe versehen; wie beim vorigen und ersten Eisenschwerte fehlen auch hier die Flügelhaken. Auffallend ist die von den vorbeschriebenen Schwertern etwas abweichende Klingenform: die beiden Schneiden gehen bald unter dem halbkreisförmigen Klingenabschlusse fast in gleicher Breite bis zur Spitze herab, auch beginnt die Verjüngung dieser erst ziemlich weit unten. Eine Nebeneinanderstellung der Breitenmaasse der Klinge wird dies klar machen; obere Breite: 37 *mm*, mittlere 42 *mm*, untere 37 *mm*; Breite oberhalb der Spitze: 31 *mm*. Wir werden noch Gelegenheit haben, auf dieses und das folgende Schwert zurückzukommen.

Das fünfte Eisenschwert — ebenfalls ein Kurzschwert (Tafel XII, 2 und 2a), kommt aus dem Grabhügel Nr. 4, Gruppe XIIIa. Auf dem Grabboden befand sich ein starker Brandplatz mit vielen ausgestreuten, verbrannten menschlichen Knochen, auf welche das noch in der Holzscheide befindliche Schwert niedergelegt war. Dicht neben dem Griffe desselben wurden eine grosse, oben schwanenhalsartig umgebogene Bronzenadel mit kleinem Knopfe (Tafel XXII, 1) und eine kleine Eisennadel gefunden. Ein Eber war neben das Schwert mitbestattet. Die Gefässbeigaben, ihrer 14, von denen 12 meistens unverzierte Schaalen und zwei kleine, unverzierte schwarze Vasen sind, standen im Halbkreis unweit des Schwertes (zwei davon auf Tafel LII, 8, 9). Dieses hat eine Länge von 85,5 *cm*, wovon 12 *cm* auf die schon unten ausgebauchte Griffzunge entfallen. Der Griff bestand wie bei den vorigen Schwertern, aus Holzschaalen, von denen sich noch an dem Obertheile der Zunge Ueberreste erhalten haben. Diese Schaalen waren mit drei napfförmig vertieften Bronze- und einem starken durchgehenden Eisennagel an der Griffzunge befestigt (zwei der Bronzenägel sind wieder wie beim vorigen Schwerte nur in das Holz der Griffschaalen eingefügt worden), indess zwei durch den oberen Klingentheil gehende ebensolche Bronzenägel die

*) Ein eisernes Langschwert dieser Gattung mit reich verziertem Elfenbeingriff und Knauf ist abgebildet bei Sacken, a. a. O. Tafel V, 2 und weitere Klingenfragmente, theilweise mit Griffknäufen, ebenda 4, 5, 8. Das interessanteste — 107 *cm* lange — Hallstatteisenschwert, dessen Griffschaalen und Griffknauf mit ornamentirtem Goldblech reich verziert ist, besitzt Herr Senatspräsident von Föhr in Stuttgart; es stammt aus einem mit reichen und schönen Gefässbeigaben ausgestatteten Hügelgrabe von Meidelstetten. Weitere Hallstatteisenschwerter sind im südlichen und südwestlichen Deutschland öfters gefunden. Im Elsass fehlen sie jedoch, wie es scheint, gänzlich. In der Sammlung des Herrn Bürgermeister Nessel in Hagenau ist kein Exemplar.

beiden halbmondförmigen Griffenden an der Klinge festhielten; vier weitere halbe Bronzenägel, die zwischen jenen angeordnet sind, dienten zur Verzierung der Vorder- und Rückseite. Der fehlende hölzerne Griffknauf ist wohl als eine etwas gedrückte und unten flache Kugel anzunehmen, die auf der Wölbung mit einem halbeirunden verzierten Bronzeknopfe bedeckt war, durch dessen Mitte der Eisendorn der Griffzunge ging. Dieser Bronzeknopf hat eine Länge von 31, eine Breite von 25 und eine Höhe von 11 *mm*. Die Klinge hat die hakenartigen Flügel, jedoch wenig ausgebildet, und ist schwach dachförmig geschmiedet. Ihre Breite am Griffabschluss beträgt 67 *mm*; sie verjüngt sich allmälig bis zu 44 *mm* und steigt bis zur Klingenhälfte auf 49 *mm* (soweit sich dies durch die noch anhaftenden Scheidenüberreste erkennen lässt); diese Breite wird bis fast kurz vor der abgeschrägten Spitze beibehalten, hier erst tritt eine Verjüngung von 40 bis zu ca. 35 *mm* ein. Die ziemlich starke Holzscheide war allem Anscheine nach durchweg mit feinem Wollenzeug überzogen; grosse Fragmente desselben haben sich nämlich dicht über dem Holze und zwar in einer Weise erhalten, dass man nicht an eine Umwickelung, sondern vielmehr an einen dicht anschliessenden Ueberzug denken muss. Wahrscheinlich war derselbe ehemals farbig und vielleicht auch mit eingewirkten Ornamenten verziert.

Wir kommen jetzt zu dem hochinteressanten sechsten Eisenschwerte mit Bronzegriff und in einer, an ihrem oberen Theile mit feinem Wollenzeuge doppelt umwickelten Holzscheide (Tafel X, 6, XI, 2). Gefunden wurde dasselbe im Grabhügel Nr. 2, Gruppe VI, mit nachfolgenden, ebenfalls bedeutenden Beigaben: zehn Gefässe, worunter eine grössere Schaale, im Innern mit grossen, mit Graphit aufgemalten concentrischen Kreisen verziert, Tafel LII, 4, 4a, die anderen Gefässe LI, 7 und LII, 3, 5, 6), eine kleine, am äusseren Rande verzierte Bronzevase mit Henkel, an welchem ein Bronzering hängt, eine kleine, enggerippte mit doppeltem Perlreihen verzierte Bronzeciste mit Henkel (Tafel XXXVI, 1, 2), die noch eine kleine schwarze Thonvase enthielt, ein eiserner Dolch mit Griff, in Eisenscheide (Tafel XIII, 1, 1a und 2), ein kurzes, eisernes, vorn gekrümmtes Messer (Tafel XVII, 7). Bronzevase und Ciste waren mit drei verzierten Gefässen auf Holzplatten niedergestellt worden, diese jedoch auf dem festgestampften Lehm des Grabbodens ausgebreitet; die übrigen sechs Thongefässe standen höher als jene. Schwert, Dolch und Messer lagen auf den beiden Bronzegefässen.

Das Schwert, dem leider die Spitze fehlt, hat eine Länge von 80 *cm*, mit der jetzt fehlenden Spitze: 82,8 *cm*; ist also wieder ein Kurzschwert. Der Griff hat bis zum Ansatz an die Klinge 11 *cm* und bis zum Ende der zangenförmigen Flügel 15,4 *cm*. Die Klinge ist demnach 71,8 *cm* lang. Der Bronzegriff ist über einen langen und wahrscheinlich runden Eisendorn geschoben worden, der oben umgenietet und als flachgedrückte Kugel mit kleiner Spitze abgefeilt wurde; so bildet dieselbe zugleich einen vortrefflichen Abschluss des grossen, flachkugeligen Griffknaufes. Schon hierdurch unterscheidet sich dieses Schwert wesentlich von den vorbeschriebenen, bei welchen die flache, schmale, bauchförmig ausladende Griffzunge mit langem Enddorn characteristisch ist. Der sehr schön gearbeitete Bronzegriff gliedert sich in drei Haupttheile: die langen, runden, nach oben anschwellenden Flügel, welche die Klinge wie eine Zange umschliessen, den eigentlichen Griff und den Griffknauf. Die zangenartigen Flügel sind nach aussen geschweift und hier mit drei erhabenen Rippen verziert; da wo die Flügel zu dem Griff übergehen, werden sie zu beiden Seiten desselben ebenfalls von je vier Rippen decorirt. Der eigentliche Griff gliedert sich in einen runden, nach oben etwas anschwellenden Cylinder, in den langgestreckten, kugeligen Mitteltheil, dessen Mitte ringsum mit acht kleinen, runden Bronzeknöpfen besetzt ist, und der nach oben von zwei vertieften Horizontalen abgeschlossen wird, und in den oberen cylinderförmigen dritten Abschnitt, welchen ebenfalls zwei vertiefte Horizontale abschliessen. Der grosse Griffknauf, in der Form einer plattgedrückten

Kugel, ist etwas unter der Mitte mit einem Wulste umgeben, an dem sich nach oben und unten je zwei, wenig erhabene Reifen anlegen; ein kleiner ringförmiger, dreifach gegliederter Bronzecylinder, dessen mittlerer Theil wulstartig gebildet ist, schliesst mit dem darüber liegenden kleinen Eisenknopf in schöner Weise den ganzen Griff ab. Die Abwägung der einzelnen Theile zu einander wird sofort ins Auge fallen, dazu tritt dann die feine Umrisslinie des Ganzen. Bei aller Eleganz, die diesen Schwertgriff auszeichnet, ist jedoch das practische Element in keiner Weise ausser Acht gelassen worden; denn durch den kugelartigen Mitteltheil liegt das Schwert sicher und fest in der umschliessenden Hand. Die noch zum grossen Theile in der Holzscheide befindliche Klinge hat dicht bei den Griffflügeln eine Breite von 54 *mm* und verjüngt sich von hier ganz allmälig bis zur nicht abgeschrägten, sondern den Bronzeschwertern nachgebildeten Spitze; an der Stelle, wo die eigentliche Spitze ansetzt, hat die Klinge eine Breite von 24 ½ *mm*.

Wie schon erwähnt, haben sich am Obertheil der Holzscheide grosse Fragmente von feinem Wollenstoff erhalten, die dieselbe in doppelter Lage bedecken; es scheint also, dass man die kostbare Waffe, bevor man sie zu den anderen Beigaben in das Grab legte, so gut als möglich zu schützen suchte.

Wenn wir nun dieses Schwert mit den daneben, und jenem auf Tafel XII, 2 abgebildeten Eisenschwertern vergleichen, so fällt sofort der Unterschied zwischen denselben auf. Griffe und Klingen weichen wesentlich von einander ab. Schon die verhältnissmässig lange, schmale und nicht wie bei den anderen Hallstattschwertern zungenförmig und flach geschmiedete Griffangel, über welche der Bronzegriff geschoben und vernietet wurde, gibt ein ganz bestimmtes Merkmal; dazu treten die nicht flach, sondern rund gegossenen, langen Flügelenden, welche an spätere Formen anklingen. Ein weiteres Merkmal bietet die Klinge, welche weder eingezogen, noch in ihrer Mitte stark ausladend geschmiedet ist. Man könnte demnach beinahe versucht sein, dieses Schwert einer anderen Periode, als der Hallstatter, zuzutheilen, aber für diese sprechen in erster Reihe die beigegebenen Gegenstände, von welchen wir den für die jüngere Hallstattzeit so characteristischen Eisendolch in Eisenscheide, die enggerippte Ciste und die reich verzierten Thongefässe anführen; in zweiter Reihe kommen die Scheide von Holz und der Bronzegriff in Betracht.

Das Schwert gehört demnach ohne allen Zweifel der jüngeren Hallstattperiode an, wie dieses auch einer unserer hervorragendsten Forscher auf dem Gebiete der vorgeschichtlichen Archäologie, Dr. Ingvald Undset in Christiania, bestätigt. Er schreibt mir darüber u. a.: „Mit Recht setzen Sie das Schwert in die letzte Hallstattzeit, wo diese in die La Tèneperiode übergeht. Von ähnlichen Schwertern kann ich kein identisches, in demselben Grade wohl erhaltenes Stück nennen; wohl aber kenne ich verschiedene Exemplare von Kurzschwertern aus jüngeren Hallstattgräbern, welche einen Uebergang zur Schwertform der La Tèneperiode vermitteln.“ Es sind diese das bekannte, prächtige Schwert von Hallstatt mit verzierter Bronzescheide*), das kurze Schwert aus den Hügelgräbern von Anet, Canton Bern (jetzt im Museum zu Bern)**), dessen Griff und Griffabschluss aber aus Eisen, und die Scheide aus Bronze bestehen. Der untere flügelartige Griffabschluss ist ganz wie bei dem Schwerte von St. Andrä gebildet, die stark verrostete Griffangel zeigt sich in ihrer Mitte ebenfalls verdickt, doch fehlt der Griffknauf. Ein drittes Schwert mit Eisenklinge und Bronzegriff, gefunden in den Gräbern des Valais, jetzt im Musée archéologique in Genf, bietet mit den schon zangenförmigen Griffabschlüssen einige Aehnlichkeit, aber hier fehlt ebenfalls der grosse Griffknauf, an

*) Von v. Sacken in den Mittheilungen d. Centralcommission, Bd. I, 1875, Tafel II, publicirt.

**) Abgebildet bei Bonstetten, Récueil d'Antiquit. Suisses, Suppl. IV, 18. 19.

dessen Stelle zwei nach oben und innen gebogene, hörnerähnliche Endstücke mit grösseren und kleineren Knöpfen besetzt, treten; auch die mittlere, kugelförmige Verdickung der Griffstange ist nicht vorhanden*).

Die Dolche und Schwerter mit Hufeisengriffen stehen unserem Schwerte am nächsten, sowohl in Bezug auf den unteren Griffabschluss, als auf den Griff mit Mittelknopf; diese Verwandtschaft zeigt unter anderem ein Dolch mit Bronzescheide von Saraz (Doubs), abgebildet in der Revue archéologique I. Ser. XV, Pl. 33, 3. Weitere Exemplare dieser Gattung sind bekannt, so dass es überflüssig erscheint, sie hier anzuführen.

Was aber besonders hervorgehoben werden muss, ist der Bronzegriff des Schwertes von St. Andrä mit seinem grossen Knaufe, welcher dasselbe schon an und für sich in die Reihe älterer Schwerter stellt. Der eigentliche Griff mit seinem Mitteltheil und dem grossen Knaufe findet ein merkwürdiges Vorbild in dem Bronzegriffe des mit Recht berühmten Bronzeschwertes von Bruck a. d. Alz**) (in der Sammlung des histor. Vereins von Niederbayern in Landshut). Hier sehen wir schon die ganze Gliederung unseres weiter durchgebildeten Griffes, und wenn auch die Griffabschlüsse jenes abweichend erscheinen, so hat dies darin seinen Grund, dass das Schwert von Bruck a. d. Alz einer Periode angehört, die noch durch die vorhergehende Bronzezeit stark beeinflusst war. Immerhin aber ist gerade dieses Schwert mit den Eiseneinlagen am Griffe, welche hier zum ersten Male auftreten, für die Zeitbestimmung ausserordentlich wichtig. Seine Klinge mit den bereits weit nach oben geschobenen, fast hakenartigen Ausladungen erinnert in der Gesammtform schon an die darauf folgenden Bronzeschwerter der älteren Hallstattperiode.

---

*) Abgebildet bei Chantre, E. Premier âge du fer. Pl. XX, 1. Ebenfalls gehört zu dieser Gattung das halbe Bronzeschwert, welches bei Vaison (Vaucluse) gefunden wurde (im Museum von Avignon); es hat einen kurzen Griff mit kugelförmigem, doch plattgedrückten Mitteltheil und grossen, oben flachen Griffknauf. Die halbmondförmigen Griffabschlüsse gehen schon weit heraus und fassen die Klinge fast zangenartig ein. Die Klinge selbst gleicht in dem erhaltenen Theile den älteren Bronzeschwertern der Hallstattzeit (s. Chantre, E. Age du bronze; Atlas, Pl. XVb, Nr. 1). Dazu kommt aus Frankreich noch ein in Salon (Aube-France) gefundenes Schwert mit eiserner Klinge und Bronzegriff, der oben und unten hörnerartig gebildet ist (publicirt in den „Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme", 1875, S. 177). Aus der Schweiz kennen wir ferner ein diesem ähnliches Eisenschwert, dessen Griff bis auf das Mittelstück und den Knopf zwischen den beiden oberen Hornern — diese von Bronze — aus Eisen ist (gef. in der Zihl unterhalb Brügg b. Schwadernau, jetzt im Berner Antiquarium), und den im Züricher antiquarischen Museum befindlichen Rest eines Eisenschwertes von Schliereu (beide abgebildet in der „Antiqua" 1887, Nr. 1—2, Tafel IV, 3 und 2A). Dieser Typus gehört jedoch schon der früheren Tènezeit an, wofür bei einem weiteren hochinteressanten Exemplare: Kurzschwert von Eisen mit zwei nach oben und zwei nach unten gehenden, je in einen Knopf endenden Hörnern von Eisen (als Griff gebildet), nicht nur die Klingenform, sondern auch die Eisenscheide sprechen. Der Mittelknopf dieses Griffes besteht inwendig aus Eisen und auswendig aus Bronze: der zwischen den oberen Griffhörnern sitzende Menschenkopf ist von Bronze, dürfte aber ebenfalls einen Eisenkern enthalten. Gefunden wurde diese schöne Waffe, welche noch ein kurzes Fragment der Eisenscheide hat, in der Zihl und ist jetzt im Besitze des Herrn Ingenieur Ritter in Monruz-Neuchâtel (abgebildet in der „Antiqua" 1887, Nr. 1—2, Tafel IV, 1A—C).

Nicht der La Tènezeit, sondern der vorhergehenden Periode gehört ein Bronzeschwert mit breiter Griffzunge, die in der Mitte stark kugelig ausgebaucht ist, an; es wurde auf dem Gute Nazari bei Este in einem Ossuarium von Bronze gefunden (abgebildet und beschrieben bei Soranzo, Fresco. Scavie scoperte nei poderi Nazari di Este, Roma 1885, Tav. VI, 1 und S. 8 und 69), auch das in einem Kriegergrabe bei Sesto-Calende gefundene Schwert (Biondelli, Bern. Di una tomba gallo-italica scoperta a Sesto-Calende sul Ticino, Milano 1867, Tav. I, 6), muss hier zur Vergleichung angeführt werden, da es gleiche Klingenform besitzt und sich am Griffabschlusse bereits die Anfänge der zangenförmigen Flügel zeigen.

Bei unserem Schwerte von St. Andrä scheint der Mittelknopf des Griffes einen Eisenkern zu besitzen und nur mit Bronze überkleidet zu sein.

**) Abgebildet in meinen „prähistorischen Schwertern". Tafel VIII, 1.

So sehen wir in dem Schwerte von St. Andrä eine Fort- und Weiterentwickelung nicht allein der Bronzeschwerter der Uebergangsperiode — denn zu solcher gehört das Bronzeschwert mit den Eiseneinlagen von Bruck a. d. Alz —, sondern auch der Eisenschwerter der Hallstattperiode; die Klingenform weist sogar schon auf manche Verwandtschaft mit Früh-La-Tèneschwertern*) hin. Ich möchte demnach, in Uebereinstimmung mit meinem verehrten Freunde Dr. J. Undset, unser Schwert als eine reiche Form eines Kurzschwertes aus der **jüngeren Hallstattzeit** bezeichnen; eine Form, die uns zu ihren verschiedenen Details ein **Prototyp der La-Tèneschwerter** gibt**).

Es erübrigt noch ein paar Worte über die Fabrik unserer Eisenschwerter beizufügen. Wie schon bei der Beschreibung der Griffzungen derselben wiederholt erwähnt wurde, haben diese fast sämmtlich (nur das eine Schwert der Gruppe IX, 1 macht davon eine Ausnahme) kleine, starke, an den oberen und unteren Enden schaalenförmig vertiefte und mit einem kleinen Dorn versehene Bronzenägel — Tafel XI, 1a —, mit denen die hölzernen Griffschaalen befestigt und verziert wurden. Diese eigenthümlichen Nägel sind für unsere Schwerter ausserordentlich characteristisch***) und scheinen auf eine bestimmte Fabrik, von der diese Waffen bezogen wurden, hinzuweisen; weder von Hallstatt, noch sonst von Oberösterreich, von Württemberg†), Baden, vom Elsass und vom übrigen Bayern sind mir bis jetzt Schwerter mit gleichen Bronzenägeln bekannt geworden. Es dürfte deshalb gerechtfertigt sein, wenn wir für unsere Eisenschwerter eine locale Fabrik annehmen, die eine hohe Stufe lange Zeit behauptet haben muss und aus welcher auch einige unserer Eisendolche, die von den übrigen Formen der Hallstattdolche abweichen, hervorgegangen sind.

Material und Technik der Schwerter sind vortrefflich. Einen Beweis von der Vorzüglichkeit der geschmiedeten Klingen lieferte das Eisenschwert aus der Gruppe VIII, Grabhügel Nr. 14, welches etwas über der Mitte, nach unten zu, stark verbogen gefunden wurde; mit einiger Vorsicht war es jedoch leicht, die Klinge wieder gerade zu biegen. Was das zu bedeuten hat, wird derjenige am besten zu würdigen wissen, welcher selbst Eisenwaffen aus Hügelgräbern entnahm.

2. Dolche. Tafel XII und XIII.

Von diesen Waffen wurden gefunden: drei von Bronze (Tafel XII, 3, 4, 5), (zwei derselben von v. Hefner im Jahre 1838; die wir jedoch, da seine Abbildungen vieles zu wünschen übrig lassen, nach den Originalen, im Besitze des hist. Vereins von Oberbayern in München, und in Originalgrösse auf Tafel XII, 4 und 5 wiedergeben) und vier von Eisen, deren zwei noch die Eisenscheiden besitzen (Tafel XIII, 1, 1a, 2, 3, 3a, 4 und 5).

---

*) Siehe die Abbildung zu Tischler's Vortrag im Corr.-Blatt d. deutschen Gesellschaft f. Anthrop. XVI. Jahrg. Nr. 11, S. 172, und bei Vouga, E. Les Helvètes à la Tène. Neuchatel 1885. Pl. IV, 1; nur haben diese Schwerter noch kürzere Klingen.

**) Graf J. Gozzadini in Bologna, dem ich seiner Zeit eine genaue Zeichnung des Schwertes von St. Andrä sandte und um sein Urtheil darüber bat, schrieb mir, dass er es mit den in Marzabotto gefundenen Eisenschwertern verglichen habe, und dass er keine andere Analogie zwischen dem Schwerte von St. Andrä und denen von Marzabotto finde, als dass sie sämmtlich dem Eisenalter angehören; jedoch sei jenes in den Beginn desselben, diese in eine vorgerücktere Periode zu verlegen.

***) Auch der Dolch mit breiter Griffzunge aus dem Hügelgrabe Nr. 27, Gruppe VIIa, hat diese characteristischen Bronzenägel. Tafel XIII, 4.

†) In der Staatssammlung in Stuttgart ist ein Eisenschwert, das diese kleinen Bronzenägel besitzt; es wurde in den Grabhügeln von Messstetten, B.A. Balingen gefunden.

Der im Grabhügel Nr. 1 der Gruppe VIIa gefundene, schön gearbeitete Bronzedolch (Tafel XII, 3 und 3a) lag in der Mitte des vortrefflich gebauten Steingewölbes 1,50 *m* tief auf einem grossen Feldsteine und war durchweg mit schwarzer, etwas fettiger Erde umgeben, was auf eine Umhüllung von Leinen- oder Wollenstoff schliessen lässt. Gefässbeigaben, sowie verbrannte oder sonstige Knochenreste fehlten. Der Dolch, welchem der wahrscheinlich aus Holz gefertigte Griff fehlt, ist weidenblattförmig und am oberen Klingentheil etwas abgerundet, er besitzt hier noch zwei kurze und starke Bronzenägel (ehemals vier; zwei davon fehlen), welche dazu dienten, den Holzgriff zu befestigen. Die Klinge hat am oberen, abgerundeten Theile eine Breite von 35 *mm*, in der Mitte von 21 und kurz vor der Spitze von 11 *mm*. Eine malachitgrüne Patina überzieht die ganze Klinge. Die beiden in den Hügelgräbern von St. Andrä durch Prof. v. Hefner gefundenen Bronzedolche weichen wesentlich von dem eben beschriebenen ab. Fig. 4 hat eine Länge von 16 *cm*, von denen 6,5 *cm* auf die breite, flache und mit einem länglich, dreieckigen Loche versehene Griffzunge entfallen. Diese zeigt oben einen flügelartigen Abschluss, die Seitenränder sind, nach oben und unten, zur Aufnahme der Griffschaalen, ziemlich stark umgebogen. Die sehr fein contourirte Klinge mit schwacher Mittelrippe ist weidenblattförmig gebildet. Die ganze Waffe macht den Eindruck grosser Leichtigkeit und Eleganz*).

Bei dem zweiten Bronzedolche (Tafel XII, 5) fehlt die eigentliche Griffzunge, statt deren sich nur eine dreieckig durchlochte, spitzige Verlängerung der Klinge vorfindet. Diese hat eine Länge von 12,9 *cm* bei einer Mittelbreite von 16 *mm*; in der Form ähnelt sie der vorigen, jedoch ohne die gleiche Eleganz zu besitzen. Die Mittelrippe ist nur schwach, dafür aber die ganze Klinge dachförmig.

Diese beiden Bronzedolche, die einer ziemlich frühen Periode angehören, wofür auch die mit diesen gefundene lange und wuchtige Bronzenadel mit grossem kegelartigen Kopfe und stark gerippten Halse (Tafel XXII, 1) spricht (v. Hefner bezeichnet nicht allein diese irrthümlich als „eine Schraube von Bronze", sondern auch die beiden Dolche als „Speerspitzen") stehen in unseren Hügelgräbern ganz allein da und scheinen auswärtigen Ursprungs zu sein.

Die Eisendolche (Tafel XIII, 1, 2, 3, 4, 5), welche meistens bei Leichenbränden gefunden wurden (eine Ausnahme hiervon macht der Fig. 4 abgebildete Dolch, welcher bei einer jener räthselhaften theilweisen Leichenbestattung lag, die aus einem sorgfältig niedergestellten Schädel und den kreuzweis übereinander geordneten Arm- und Schenkelknochen bestand; Grabhügel 37, Gruppe VIIa, sind bei unserem Grabinventar ziemlich selten. Die älteste Form dürfte der ebenerwähnte Dolch (Tafel XIII, 4) repräsentiren, welcher mit seiner breiten und flachen Griffzunge und dem oben abgerundeten Klingenansatze etwas an die älteren Eisenschwerter der Hallstattperiode erinnert; auch die eigenartigen kleinen, oben und unten schaalenförmig vertieften und mit Dorn versehenen Bronzenägel, welche theils die Griffplatten befestigten, theils nur zu deren Verzierung dienten, sprechen dafür. Der Dolch hat jetzt noch eine Länge von 20,8 *cm*, die starke und dachförmige Klinge eine solche von 15 *cm* bei einer Mittelbreite von 44 *mm*; nach unten spitzte sich die Klinge scharf zu. Die hölzernen Griffschaalen waren mit zwei durch die Griff-

*) Aehnliche Bronzedolche mit Griffzungen, deren Ränder umgebogen und die am oberen Klingenansatze mit einem länglichen Loche versehen sind, finden sich, doch mit etwas abweichender Klinge, in den Pfahlbauten des Gardasees. s. Chantre, E. Age du bronze. Paris 1875—1876. Tome II. p. 300, Fig. 176; ein dem Dolche von St. Andrä sehr ähnlicher wurde bei Vecchiazzano (Forli) gefunden, beschrieben und abgebildet bei Santarelli. A. Di una stazione preistorica scoperta a Vecchiazzano nel Forlivese. Forli 1881, S. 26 und Tav. II. 20.

zunge gehenden längeren Bronzenägeln befestigt, indess vier resp. acht kürzere solcher Nägel den halbmondförmigen Griffabschluss verzierten.

Von den drei anderen Dolchen, welche der jüngeren Hallstattperiode angehören, verdient die Prachtwaffe mit der vortrefflich geschmiedeten Eisenscheide (Tafel XIII, 1, 1a und 2) besondere Beachtung. Wie schon vorerwähnt, wurde derselbe bei einem Leichenbrande im Hügelgrabe Nr. 2, Gruppe VI, mit dem seltenen und wichtigen Eisenschwerte mit Bronzegriff, der Bronzeciste und Vase etc. gefunden. Es ist einer jener Dolche, die für die jüngere Hallstattzeit als überaus characteristisch bezeichnet werden müssen, und die nicht allein in Hallstatt, sondern auch im südlichen und südwestlichen Deutschland, der Schweiz (einige Exemplare in Frankreich) — doch nur in Gräbern der Vornehmsten oder Fürsten — gefunden worden sind*). Man bezeichnet diese Waffen mit dem Namen: „Hufeisendolche", ihre Klingen bestehen fast ausnahmslos aus Eisen, die Griffe theils aus dem gleichen Metalle, theils und zwar in überwiegender Mehrzahl aus Bronze, ebenso die Scheiden.

Wie sämmtliche Exemplare dieser Gattung endigt auch unser Eisendolch in eine fast rechtwinklig aufgebogene Querstange, an deren Enden je ein scheibenförmiger Knopf sitzt; ebenso trägt die Mitte der Querstange einen gleichen Knopf (Tafel XIII, 1 und 1a). Der eigentliche Grifftheil, mit länglich rundem Mittelknopf, hat eine Länge von ca. 75 *mm* bei einer Breite von 85 *mm*, indess der ganze Griff eine solche von 11,4 *cm* aufweist. Der Griffabschluss ist hier nicht wie bei dem vorher beschriebenen Dolche halbmondförmig, sondern als lange, schmale Querstange gebildet, an deren Enden kleine, halbrunde Knöpfe geschmiedet waren, von denen sich noch einer erhalten hat. Die 19,8 *cm* lange, zweischneidige Eisenklinge hat am Griffansatze die grösste Breite — 78 *mm* —, geht von hier mit geringer Verjüngung bis fast zur Mitte herab, um sich alsdann mehr und mehr zuzuspitzen. Die eigentliche Spitze ist kräftig und beinah viereckig geschmiedet. Die mit schwacher Mittelrippe versehene Klinge war links und rechts neben jener durch drei oder vier parallel herablaufende feine, erhabene Rippen verziert. Die vortrefflich gearbeitete und sehr gut erhaltene Scheide, welche sich vom Dolche loslöste und wieder zusammengefügt werden konnte, besteht aus zwei zusammengeschmiedeten dünnen Eisenplatten; die obere ist reich mit zwei Reihen scheibenförmiger Knöpfe (je vier zusammengestellt) und erhabenen breiten Rippen verziert, die in schön geschwungener Linie mit dem Scheidenumriss parallel laufen, bis sie sich in einer geraden Mittelrippe treffen. Das Endstück der Scheide ist vasenförmig gebildet und gliedert sich in dem oberen horizontalen mit kleinen Endknöpfen verzierten Theil, den grossen, runden, horizontal gerippten Mittelknauf und den Abschlussknopf, welcher mit kleinem Rundknopf versehen ist. Sacken hat ganz Recht, wenn er die Profilirung derartiger Scheiden als „eine wahrhaft klassische" bezeichnet. Wie musterhaft und taktvoll alle Verhältnisse abgewogen und dann unter und zu einander in Einklang gebracht wurden, ersieht man am besten, wenn man z. B.

---

*) Siehe die Abbildungen derselben bei: Sacken, E. von. Das Grabfeld von Hallstatt. Wien 1868. Tafel V, 11, 12, 13, 14 und Tafel VI, 2, 3, 5, 6, 7, 13 und das unserem Dolche am nächsten stehende Prachtstück Tafel VI, 4; ferner die verschiedenen Fundorte bei Tröltsch, E. v., Fundstatistik d. vorröm. Metallzeit i. Rheingebiete. Stuttgart 1884, S. 56; weitere Abbildungen bei Lindenschmit, L. Die vaterländ. Alterthümer d. fürstl. Hohenzollernschen Sammlungen etc. Mainz 1860. Tafel XVI (ein fast gleiches Exemplar, wie unser grosser Dolch), Tafel XXII, 1; Tafel XVIII, 1; Tafel XV, 23 (einschneidig); Tafel XIV, 20; und S. 125 Fig. 64 und 126; Dr. Lindenschmit, L. Die Alterthümer unserer heidn. Vorzeit, Bd. II, Heft 2, Tafel IV, 6—8; Bd. III. Heft 4, Tafel I, 1, 4, 6, 2 und 3 (diese einschneidig); Heft 10, Tafel I, 1, 2, 3, 4; Bd. IV, Heft 1, Tafel 1, 2 (ersterer einschneidig); Wagner, E. Hügelgräber und Urnen-Friedhöfe in Baden. Karlsruhe 1885, Tafel VI, 17.

die untere, horizontale Querstange mit den Endknöpfen zuhält; der Rhytmus und der Fluss der Linien erleidet dadurch nicht allein eine Unterbrechung, sondern es wird auch dem ganzen, jetzt so überaus fein empfundenen Aufbau wesentlich geschadet.

Der mit langgestreckter, schilfblattförmiger Klinge versehene Dolch (Tafel XIII, 5) hat einen verhältnissmässig langen, mit rundem Mittelknauf und kleinem runden Abschlussknopf versehenen Griff, der seiner Zeit noch mit rund herumgehenden, wulstartigen Eisenhülsen bedeckt war (einige derselben haben sich noch erhalten). Leider fehlt der Griffabschluss, welcher wahrscheinlich als hufeisenförmig anzunehmen ist. Der erhaltene Griff besitzt eine Länge von 9,3 *cm* und die Klinge eine solche von 22,8 *cm*, bei einer oberen Breite von 30 *mm*. Dieser ebenfalls schöngearbeitete Dolch wurde im Grabhügel Nr. 18, Gruppe Vb, mit einem eisernen Messer, kleinen Bronzetheilen, zerdrückten Gefässen und einigen Knochenresten gefunden.

Der vierte, interessante, kleine Eisendolch mit Scheide fand sich bei der Nachbestattung im Grabhügel 28, Gruppe VIIa, und zwar ohne Brand- oder Knochenreste. Der ganze Dolch hatte eine Länge von 10,2 *cm*; wovon 22 *mm* auf den kurzen, runden Eisengriff entfallen. Die oben 43 *mm* breite und an den Seiten abgerundete Klinge ist beinah herzförmig gebildet, flach und ausserordentlich dünn — in der Mitte hat sie ca. 2 *mm* Stärke — geschmiedet. Zwei horizontale, vertiefte Rillen zieren den oberen Klingenabschluss, indess drei ebensolche parallel mit den Schneiden laufen. Die Scheide bestand allem Anscheine nach aus zwei Theilen: einer eisernen, noch erhaltenen und ziemlich dünn geschmiedeten Deckplatte und einer vielleicht aus Holz gefertigten Rückseite, in welcher die eiserne Vorderplatte eingefügt war. Dieser Dolch, der wegen seiner Kürze und feinen Arbeit wohl nur als Frauenwaffe im Gebrauch gewesen sein kann, steht bis jetzt einzig da; selbst in Hallstatt, das doch verhältnissmässig reich an dergleichen Waffen ist, wurde kein derartiges kleines und graziöses Stück gefunden.

Es bieten also auch in dieser Richtung, wie in so vielen anderen, noch weiter zu besprechenden unsere Grabhügelfelder für die vorgeschichtliche Archäologie manches neue und wichtige Material.

In Betreff der Handhabung der Eisendolche ist zu bemerken, dass der grosse (Tafel XIII, 1) wohl mit der vollen Faust gefasst wurde, indess man bei den anderen das Ende gegen die hohle Hand stemmte, Zeige- und Mittelfinger auf den Mittelknopf oder auf die Griffplatte legte und dann die Hand schloss; in dieser Weise kann man, wie Sacken richtig bemerkt, „mit der Waffe fechten, die Stösse des Gegners pariren, da das Handgelenk nach allen Seiten beweglich bleibt," ebenso ist es auch möglich, kräftige, gerade Stösse zu führen.

Durch diese, wenn auch wenig zahlreichen Dolche erhalten wir, zusammengehalten mit dem, was wir gelegentlich der Schwerterfabrikation anführten, einen ferneren Beleg für die hohe Ausbildung der localen Schmiedekunst; denn es unterliegt jetzt keinem Zweifel mehr, dass wir, wie schon Lindenschmit seiner Zeit hervorhob, in diesen merkwürdigen Waffen landesübliche Formen zu erkennen haben. Für die Zeitbestimmung sind dieselben von hoher Bedeutung.

3. Lanzen- und Pfeilspitzen. Tafel XIV.

Lanzenspitzen von Bronze wurden in unseren Grabhügelgruppen nicht gefunden, dagegen sind solche von Eisen dem Grabinventare verhältnissmässig zahlreicher als die Dolche beigefügt worden. Die meisten derselben fanden sich in Grabhügeln mit und ohne Leichenbrand und nur einmal die lange, schöne Lanze (Tafel XIV, 3) bei dem männlichen Skelette des Grabhügels Nr. 17, Gruppe Vb. Hier hatte man die Lanze

der nur mit einer Eisennadel (Tafel XXII, 13) ausgestatteten Leiche zur rechten Seite und wahrscheinlich in den rechten Arm gelegt, die Spitze nach abwärts gerichtet. Sowohl der rechte Unterschenkel des Skelettes, als auch die Lanzenspitze lagen auf dem Schädel eines grossen Ebers (Tafel III, 5b). Wenn wir in Betreff der Mitgabe der Schwerter bei uns dieselben Verhältnisse, wie in Hallstatt, zu constatiren haben (nur einmal bei einem Skelette), so findet aber in unseren Gräbern ein Unterschied mit der Beigabe der Lanzen statt: bei uns treffen wir dieselben meistens mit und ohne Brand (d. h. ohne verbrannte Knochenreste, doch mit Gefäss- und anderen Beigaben), in Hallstatt meistens bei Skeletten*). Wenn auch auf diese Abweichung kein besonderes Gewicht gelegt werden soll, so verdient sie doch immerhin Erwähnung.

Den Bronzelanzenspitzen am ähnlichsten sind zwei kleine eiserne Lanzenspitzen aus dem Grabhügel Nr. 2, Gruppe Ic (Tafel XIV, 1 und 2). Beide haben die für diese Lanzenspitzen so characteristische Blattform. Die ziemlich lange Schafttülle verjüngt sich nach oben und ist bis zur Mitte hohl**). Beide Lanzenspitzen lagen mit einer dritten kleineren (wie Fig. 2) in der Tiefe von 63 *cm*, unweit davon fanden sich zehn eiserne Knöpfe, die wahrscheinlich von dem Beschläge eines Gürtels herrühren (siehe den Fundbericht S. 12 und 13).

Aehnlich diesen beiden ist die im Grabhügel Nr. 21, Gruppe Vb, mit einem zerbrochenen Bronzering und zerbrochenen Gefässen gefundene Lanzenspitze (Tafel XIV, 5). Ihre Länge beträgt ca. 14 *cm* bei einer Mittelbreite von 3,6 *cm*.

Die zur rechten Fussseite des männlichen Skelettes gelegene lange Eisenlanzenspitze von schöner Form (Grabhügel Nr. 17, Gruppe Vb), wie sie in Hallstatt nicht vorgekommen ist, hat eine Gesammtlänge von ca. 46,6 *cm*. Die von dem oberen Ende der Tülle ausgehende Mittelrippe ist stark erhaben und nach beiden Seiten abgeschrägt. Die Schneidenblätter sind sehr dünn und die Arbeit vortrefflich (Tafel XIV, 3, 3a)***).

Die sehr langen, schmalen und vierschneidigen Lanzenspitzen (Tafel XIV, 4, 4a und 6a) wurden jedesmal paarweise und dicht nebeneinander niedergelegt; sie weichen von den vorigen insofern ab, als die Schneiden derselben mehr langgestreckt und gerade geschmiedet worden sind. Die Schafttülle ist verhältnissmässig kurz und klein (Länge derselben durchschnittlich 85 *mm*), von dieser setzt die Mittelrippe in hoher und scharfer Schneide an und geht bis zur vierseitig geschmiedeten Spitze; der Durchschnitt der Lanze erhält dadurch die Form eines Kreuzes. Dass die mit diesen Waffen hervorgebrachten Wunden sehr gefährlich gewesen sein müssen, ist einleuchtend. Diese Lanzen waren aller Wahrscheinlichkeit nach als Wurfgeschosse im Gebrauch, wofür die stete Mitgabe von zwei derselben spricht †).

---

*) v. Sacken, a. a. O., S. 18 und 19.

**) Aehnliche Lanzenspitzen bei v. Sacken, a. a. O., Tafel VIII, 1 und bei Deschmann und v. Hochstetter. Prähist. Ansiedlungen u. Begräbnissstätten i. Krain, in d. Denkschriften d. Math.-Naturw. Klasse d. K. Akad. d. W. Wien 1879: Tafel XVI, 12 und 13.

***) Aehnliche Exemplare (doch nur eines in der Grösse der unseren) bei Deschmann und v. Hochstetter, a. a. O. Tafel XVI, 17 und 19, bei Wagner, E., a. a. O. Tafel VI, 18 und 19, und bei Lindenschmit, L. Die vaterl. Alterthümer d. fürstl. Hohenzollern'schen Sammlungen. Tafel XII, 8; Tafel XVIII, 12, 13; Tafel XXII, 2; sämmtliche mit den characteristischen Beigaben der jüngeren Hallstattperiode.

†) In Hallstatt fanden sich zwei derartige Lanzenspitzen bei einem Skelette zu beiden Seiten der linken Hand; je zwei in zwei Brandgräbern; drei auf der Brust eines Skelettes und ebensoviele auf verbrannten Resten. v. Sacken, a. a. O. S. 36, 37; ein Exemplar abgebildet Tafel VII, 2. Auch an mehreren Orten des Alpen- und Donaulandes finden wir diese Lanzen in zwei Exemplaren bei Bestattungen in Hügelgräbern, so bei Jungenau, Trochtelfingen, Cappen, Niederaunau u. Rothenlacken (vergl. Lindenschmit, L. Die vaterl. Alterthümer etc., S. 122), ferner in dem Grabe

Die Länge der beiden Lanzenspitzen aus dem Grabhügel Nr. 14, Gruppe Ic, von welchen eine auf Tafel XIV, 4, 4a abgebildet ist, beträgt 63 *cm*, bei einer Klingenbreite an der Tülle von 25 *mm*. Sie wurden mit einer zerdrückten rothen Urne und einer ebenfalls zerdrückten schwarzen Schaale gefunden. Allem Anscheine nach waren die Lanzen mit den dazu gehörigen langen Schäften niedergelegt worden, da in entgegengesetzter, gerader Linie von den Spitzen noch mehrere Eisenstücke zu Tage kamen, die wahrscheinlich zu den Endbeschlägen der Schäfte gehörten.

Zwei ähnliche Lanzenspitzen, deren Tüllen jedoch mit erhabenen Ornamenten verziert waren, fanden sich mit sechs rothen, unverzierten Gefässen in dem Grabhügel Nr. 10, Gruppe VI; sie besitzen eine Länge von 43,2 *cm*, bei einer Mittelbreite des Klingenblattes von 25 *mm* (Tafel XIV, 6).

Wie v. Sacken (a. a. O. S. 37) diese langen, vierkantigen Lanzenspitzen als eine Eigenthümlichkeit der Hallstattlocalität ansieht und ihren Verfertigern einen hohen Grad technischer Fertigkeit zutheilt, so können auch wir dieselbe Fertigkeit für unsere vorgeschichtliche Waffenfabrik beanspruchen.

Die verzierte Schafttülle der Lanzenspitze Tafel XIV, 6, 6a—c weicht in der Art und Weise der Ausführung von jenen ab, die Dr. O. Tischler gelegentlich seines Vortrages: „Ueber die Gliederung der La Tène-Periode und über die Decorirung der Eisenwaffen in dieser Zeit“ auf dem XVI. Congress der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vorzeigte. Die Verzierungen unserer Tülle (leider sind nur noch Fragmente davon erhalten, doch genügen dieselben hinlänglich, um ein klares Bild der Arbeit und der Technik zu geben) bestehen aus doppeltgegliederten Rhomben und aus Kreisen, deren Aeusseres mit Haken oder Spitzen besetzt ist. Diese Ornamente sind erhaben und überaus fein und scharf; die zwischenliegenden vertieften Felder zeigen auf dem Grunde grosse Schärfe. Tischler nimmt mit Recht an, dass die Vertiefungen nicht eingeschlagen sein können, glaubt vielmehr, dass hier das Aetzverfahren angewendet worden sei; dies mag wohl bei jenen Lanzenspitzen zutreffen, von welchen Tischler mehrere ausgezeichnete Proben vorlegte, für unsere Arbeiten kann ich jedoch nicht ganz beistimmen, denn diese unterscheiden sich wesentlich von jenen: bei den von Tischler vorgezeigten Exemplaren finden wir die erhaben stehen gebliebenen Ornamente massiger und breiter, als bei unseren; alles macht mehr den Eindruck des weniger Eleganten und Feinen, was gerade unsere Ornamente auszeichnet. Ich bin nach oftmaliger gründlicher Untersuchung

---

mit dem berühmten Kesselwagen von Judenburg (Strettweg) in Steyermark (Mittheil. d. hist. Vereins f. Steyermark, Heft 3, S. 74).

Dass die Wurfspiesse stets in doppelter Anzahl gebraucht wurden, führt Virgil, Aen. VIII, 661 von den Etruskern, Rätiern und Galliern an („Duo quisque alpina coruscant gaesa manu“): bestätigt wird dieses durch gleichzeitige Abbildungen, so auf dem berühmten Gürtelbleche von Watsch (publicirt von Graf Gundacker-Wurmbrand in den Mittheil. d. Anthrop. Gesellschaft in Wien, XIV. Bd., II. und III. Heft, S. 40 ff., und von mir in den Jahrb. d. Vereins v. Alterthumsfr. i. Rheinland, Heft LXXXII, Tafel I, 3), wo die beiden links und rechts schreitenden Krieger mit je zwei Speeren (der rechts schreitende noch mit einem Celt) bewaffnet sind, und auf der im Jahre 1880 auf dem Grundstücke Arnoaldi bei Bologna gefundenen zweiten Bronzesitula; hier tragen fast sämmtliche Krieger zu Fuss, mit Ausnahme eines, und der letzte Reiter doppelte Wurfspeere (vergl. Brizio, Ed. Sulla nuova situla di bronzo figurata trovata in Bologna. Modena 1884, Tav. VI—VII, I); ferner auf einem Vasenfragment, gefunden auf der Strasse von Via S. Isaia nach der Certosa bei Bologna (Gozzadini, G. Di due sepolcri di un frammento ceramico della necropoli Felsina, S. 7); weiter aber noch durch Funde in gallischen Friedhöfen von Varilles und vom Mont Contant im Département de la Marne, hauptsächlich in jenen der ältesten Epoche (dem V. und IV. Jahrhundert angehörend): hier findet man häufig neben den Bestatteten zwei bis drei Wurflanzen (Nicaise, A. L'époque gauloise dans le départ. de la Marne. Paris 1884. S. 32 u. 70).

der Arbeit und nachdem ich selbst Jahre lang die Radirnadel und den Grabstichel führte, auch das Aetzverfahren auf Kupfer und Stahl gründlich kenne, zu dem Resultate gekommen, dass die feinen, erhabenen Ornamente unserer Schafttülle ebenso wie die scharfen Vertiefungen nur durch den Grabstichel hergestellt sein können; denn derjenige, welcher mit dem Aetzen vertraut ist, weiss nur zu gut, welche Gefahr von dem Unterfressen erhabener Linien beim wiederholten Tiefätzen besteht und wie vorsichtig man sein muss, um dieses zu verhindern. Mit einem Worte: so tief zu ätzen, wie wir es hier vor uns sehen, ist unmöglich. Dass aber — und da hat Tischler gewiss Recht — das Aetzverfahren beim Beginn der Arbeit angewendet wurde, kann immerhin der Fall sein; muss doch jeder mit dem Grabstichel arbeitende Kupferstecher stets die zu vollendende Platte vorher ätzen. So wird es auch hier gewesen sein, da man durch dieses Verfahren eine gute Grundlage erhielt und die Arbeit erleichterte. Die Technik ist freilich eine complicirte, doch dürfen wir sie den so tüchtigen Arbeitern schon zutrauen; denn alle anderen Erzeugnisse der jüngeren Hallstattperiode beweisen dieses. Wir wollen hier nur auf die Schwerter, Dolche, Lanzenspitzen, Messer, Gürtelhaken und die mit Bronze kunstvoll tauschirten schmalen und breiten Eisenreife der Radnaben hinweisen. Die auf Tafel XIV, 7 abgebildete kegelförmige Spitze von Eisen wurde mit noch einigen gleichen Exemplaren aufrecht stehend (wie abgebildet, d. h. die Spitze nach unten) im oberen Boden des Grabhügels Nr. 8, Gruppe VI, gefunden; auch in mehreren anderen Hügelgräbern kamen diese Spitzen in gleicher Weise in den Boden gesteckt zu Tage; dadurch wird es wahrscheinlich, dass dieselben Endbeschläge der Lanzenschäfte waren und dass wir sie als Ueberreste von jenen Lanzen zu betrachten haben, die seiner Zeit als ehrende Zeichen für den Verstorbenen in den Grabhügel eingestossen wurden. Denn dass wir es hier mit Lanzenfüssen zu thun haben, beweisen gleiche in Italien gefundene Exemplare *). Wie die Abbildung zeigt, ist der Fuss oben hohl, so dass der Lanzenschaft leicht eingeschoben werden konnte.

Ob das auf derselben Tafel, Fig. 8 in Naturgrösse abgebildete, oben zugespitzte Eisen als Pfeilspitze aufzufassen ist, wage ich nicht zu entscheiden; jedoch erscheint die Verwendung desselben zu anderen Zwecken nicht recht denkbar, ich habe deshalb vorgezogen, diese Eisenspitze, deren Länge 7 *cm* beträgt, unter der Bezeichnung „Pfeilspitze“ abzubilden.

4. Schildbeschläge und Schildbuckeln. Tafel XV, 1—9.

Von Schutzwaffen wurden in unseren Grabhügeln nur die eisernen Buckeln und Beschläge eines Schildes im Grabe Nr. 8, Gruppe VI, zusammen mit dem auf Tafel X, 3

*) Unter anderen ein in Corneto-Tarquinii gefundener Lanzenfuss von Bronze mit Strichverzierungen, abgebildet bei Gherardini, Gh. La Necropoli ant. di Corneto-Tarquinii. Roma 1882 (aus den „Notizie degli Scavi, 1882“), Tav. XII, 3, S. 29 u. 40, cf. 45 u. 52 — bezeichnet Gherardini diese Spitzen als „cuspide e puntale (sauroter) di lancia“.

Die von Deschmann und v. Hochstetter, Prähist. Ansiedel. und Begräbnissstätten in Krain auf Taf. XVI, 15 in halber Grösse abgebildete und von diesen als „Picke“ bezeichnete Eisenspitze ist allem Anscheine nach ebenfalls ein Lanzenfuss. Mit der in dem berühmten Kriegergrabe von Sesto-Calende (Biondelli, Bern. Di una tomba gallo-italica scoperta a Sesto-Calende sul Ticino, Tav. I, 1 u. 8) gefundenen Lanzenspitze wurde zugleich das dazu gehörige, eiserne Endbeschläge des Lanzenschaftes erhoben, welches röhrenförmig geschmiedet, am Ende aber nicht zugespitzt, sondern abgerundet ist.

Weitere Belege finden sich auf den Darstellungen der ersten Bronzesitula von Bologna und auf dem Gürtelblech von Watsch; die Lanzen der nach links schreitenden Krieger mit spitzen Helmen der Situla haben sämmtlich Endbeschläge, indess auf dem Watscher Gürtelbleche nur die vom linken Reiter eben geschleuderte Lanze damit versehen ist.

abgebildeten Eisenschwerte gefunden. Man hatte den jetzt vermoderten länglich viereckigen Holzschild auf dem Grabboden niedergelegt, die verbrannten Knochen des Anführers darauf gestreut und endlich sein langes Schwert in der Holzscheide hinzugefügt. Die Länge des Schildes betrug nach den vermoderten Holzresten ca. 90 *cm*, die Breite 55 *cm*. Auf Tafel XV, 1 gebe ich eine figürliche Reconstruction desselben mit Zuhilfenahme einer Zeichnung, die seiner Zeit an Ort und Stelle gemacht wurde. Der Schild bestand aus ziemlich starkem Holze (wahrscheinlich Eichenholz), die vier Seiten waren mit ziemlich starken, schmalen Eisenstreifen oder Platten, die auch die Ränder einfassten, beschlagen (unter Fig. 9 ist das Fragment einer solchen schmalen Einfassungsplatte in natürlicher Grösse abgebildet) und dicht daneben, nach der Innenseite des Schildes, eine Anzahl von grösseren und kleineren Eisenknöpfen als Verzierungen hinzugefügt (unter Fig. 4, 5, 6 und 7 sind einige dieser Knöpfe ebenfalls in Naturgrösse gezeichnet). Die Mitte bedeckten zwei grössere, dicht nebeneinander befestigte runde, eiserne Schildbuckel, deren Obertheil kegelförmig mit etwas gebogener Spitze geschmiedet ist, wodurch dieselbe wie ein kurzes Horn erscheint. Diese aus dem breiten Sockel kräftig emporstrebenden Spitzen (Fig. 2, 3 und 8) dienten dazu, den Gegner anzurennen und ihm Verletzungen beizubringen. Rings um die beiden Schildbuckel lagen wieder mehrere jener vorerwähnten Eisenknöpfe, so dass es gewiss gerechtfertigt ist, wenn wir annehmen, dieselben seien als weitere Verzierungen angebracht gewesen.

Der untere Durchmesser eines Schildbuckels beträgt 11,8 *cm*, die Höhe bis zur reconstruirten Spitze 8,7 *cm*. Da sich auch in einigen anderen Grabhügeln ähnliche grössere und kleinere Eisenknöpfe und Buckeln vorgefunden haben, könnten dieselben möglicherweise ebenfalls von Schildbeschlägen herrühren *).

Die länglich viereckige Form hatten auch „zwei merkwürdige Schilde, welche von dem Conservator des Naturaliencabinets zu Tübingen, C. Roth, in den Dreissiger Jahren im Württembergischen entdeckt wurden“; leider sind dieselben nur noch in Roth's Zeichnung, welche Lindenschmit publicirt hat, erhalten**). Der eine Schild lag mit einem grossen Eisenschwert unmittelbar auf einem mit Hals-, Arm- und Fussringen geschmückten Skelette. Sowohl dieser, als auch der zweite Schild waren mit einem „Beschläge aus Erzblech umrahmt, welches mit unzähligen, kleineren Kreisen und grösseren Buckeln ornamentirt ist“.

Eine ebensolche Form, die sich jedoch nach einer der Schmalseiten verjüngt, hatte ein in der Mitte mit kleinen und grösseren Bronzenägeln reich verzierter Holzschild, den Herr Senatspräsident von Föhr in Stuttgart in einem Grabhügel bei Meidelstetten (Württemberg) mit reich ornamentirten Thongefässen und einem eisernen Hallstattschwerte u. s. w. fand. Leider war auch dieses so interessante Exemplar gänzlich vermodert, doch gelang es, eine Zeichnung desselben an Ort und Stelle anzufertigen, die immerhin für die Kenntniss der Form und Decorirung jener Schutzwaffe wichtig ist.

---

*) Ob die von v. Sacken a. a. O. S. 45 u. 46 beschriebenen und auf Tafel VIII, 9, 11 u. 12 abgebildeten tutulusartigen Bronzescheiben als Schildbuckel gedient haben, ist sehr fraglich; dagegen spricht u. a. dass vier Stücke, wie Fig. 9 bei Sacken, „in abnehmender Grösse, wie Speiseteller ineinander gestellt waren“.

**) Lindenschmit, L. Die vaterl. Alterthümer d. fürstl. Hohenz. Sammlg., S. 113, 114 und Fig. 52 (Nr. 1) und 53 (Nr. 2). Nr. 1 gefunden in einem Grabhügel von Waldhausen, Nr. 2 in einem Grabhügel von Dötternhausen.

Ebenfalls länglich viereckige Form mit etwas abgerundeten Langseiten hat ein bei Lindenschmit, L. Die Alterthümer unserer heidn. Vorzeit, Bd. III, Heft II, Tafel 1, 20 abgebildeter gallischer Holzschild mit dem so characteristischen eisernem La Tène-Schildbuckel. Dieser Schild ist die Schutzwaffe eines gallischen Kriegers, der lebensgross in Stein gemeisselt ist und zu Mont-Dragon (Vaucluse) gefunden wurde.

Dass auch gallische Holzschilde mit zwei Schildbuckeln versehen waren, bestätigt ein in den Gräbern von Varilles und von Mont-Coutant (Département de la Marne) gefundenes ovoides Exemplar. Es besass nach der Beschreibung von Auguste Nicaise*) zwei Schildbuckeln, die in einer Entfernung von 1 *cm* befestigt waren; jeder derselben ist aus zwei kreisrunden, horizontal übereinander gefügten Eisenplatten hergestellt.

Das auf derselben Tafel, Fig. 10, 10a und 10b abgebildete Werkzeug von Eisen soll hier sogleich mitbeschrieben werden. Gefunden wurde dasselbe im Grabhügel Nr. 37, Gruppe VII a, und zwar in der Tiefe von 50 *cm*, also nicht bei der eigentlichen Bestattung, welche erst in der Tiefe von 1,30 *m* zu Tage kam. Wahrscheinlich zerbrach dieses meissel- oder pickelartige Werkzeug beim Auffüllen des Grabhügels, so dass man es achtlos bei Seite warf; diesem Zufalle haben wir aber den Fund des seltenen Geräthes zu danken. Denn in keinem unserer Hügelgräber ist jemals ein derartiges Hausgeräth bei den Grabbeigaben gefunden worden, was wohl darin seinen Grund hat, dass man Werkzeuge nicht für so werthvoll achtete, um sie den Verstorbenen für das jenseitige Leben mitzugeben, oder sie blieben als immer brauchbare Gegenstände in dem Besitze der Familie und deren Angehörigen. Das unseren jetzigen Pickelhauen am meisten ähnliche Werkzeug darf wohl als Palstab ohne Schaftlappen bezeichnet werden, obschon auch diese Bezeichnung nicht ganz zutrifft. Die Seiten- und Ober- und Durchschnittsansichten desselben — Tafel XV, 10, 10a und 10b — zeigen eine langgestreckte Form, die im Durchschnitte als ein Viereck mit schmalen Ober- und Untertheilen und breiteren Seiten erscheint; die sich verbreiternde Schneide geht in fein gebogener Linie vom Rücken des Geräthes nach vorn herab; am entgegengesetzten Ende befindet sich ein rundlicher, jetzt abgebrochener Zapfen, der offenbar dazu diente, in den Stiel eingelassen zu werden, welcher wahrscheinlich mit kreuzweis gezogenen Schnüren an dem Körper des Meissels befestigt wurde. Die Länge des interessanten Werkzeuges beträgt 13,6 *cm*, die Rückenbreite 11½ *mm*, die Seitenbreite oder Höhe 15 *mm* und die Breite der Schneide 16 *mm*. In Hallstatt und in den so reich ausgestatteten Gräbern von Watsch und St. Margarethen sind dergleichen Geräthe bisher nicht gefunden worden.

5. Messer. Tafel XVI und XVII.

Keine Waffe und kein Werkzeug ist so weit verbreitet und wird so häufig in den vorgeschichtlichen Gräbern gefunden, als das Messer. Schon in der jüngeren Bronzezeit gehören Messer mit geschweifter Klinge, mit schmaler und breiter Griffzunge oder mit vollgegossener Handhabe zu den jener Periode eigenthümlichen Formen und Gegenständen.

Wir beginnen deshalb mit dem schön geschweiften Bronzemesser (Tafel XVI, 1 und 1 a). Es wurde, wie in den Fundprotokollen ausführlich erwähnt ist, in dem Grabhügel Nr. 4, Gruppe X a, mit verbrannten menschlichen Knochen, einem schwarzen urnenartigen Gefässe (Tafel XLIV, 8) und einer kleinen schwarzen Vase gefunden. Die Länge desselben beträgt 13,1 *cm*, wovon 3,5 *cm* auf die kurze, wenig breite (9 *mm*) und mit schmalen Seitenrändern versehene Griffzunge entfallen; die aus Holz oder Horn gefertigten Griffplatten waren mit zwei noch erhaltenen viereckigen Bronzenägeln festgenietet. Die obere Klingenbreite hat 23 *mm*, die mittlere 25 *mm*. Die Klinge, welche nicht, wie sonst üblich, gleich von der Griffzunge in geschweifter Form zur Spitze übergeht**), sondern stark, fast rechtwinkelig, hervortritt,

*) Nicaise, Aug. L'époque gauloise dans le département de la Marne. Paris 1884. S. 39, Grab 4.

**) Zum Vergleiche führe ich an die Bronzemesser bei Lindenschmit, L. Die Alterthümer unserer heidn. Vorzeit, Bd. I, Heft VIII, Tafel IV; Bd. II, Heft VIII, Tafel 2 (hier nur Nr. 16 mit

biegt unmittelbar darnach etwas ein, um sich sodann in fein geschwungener Bogenlinie fortzusetzen. Zwei concav vertiefte ziemlich breite Rillen laufen parallel mit dem geschweiften Rücken der Klinge, indess eine ebensolche dritte parallel mit der Schneide geht, um etwas über der Klingenmitte in die zweite, neben und darüber liegende zu endigen. Form und Technik dieses schönen Bronzemessers stehen auf gleicher Stufe; es gehört mit den anderen Funden dieser kleinen, doch bedeutenden Grabhügelgruppe zur jüngeren Bronzezeit.

Der in dem dritten Grabhügel derselben Gruppe mit verschiedenen Bronzefragmenten gefundene Ueberrest eines wohl ähnlichen Bronzemessers zeigt dieselbe Klingenbildung; zu diesem gehörte allem Anscheine nach die auf derselben Tafel, Fig. 3 und 3a abgebildete Bronzezwinge, welche bestimmt war, über die Griffangel geschoben, als Abschluss des Griffes nach unten zu dienen. Von der wahrscheinlich aus Holz angefertigten Messerscheide haben sich die obere Zwinge und das Seiten- und Endbeschläge derselben, aus feinem Golde gefertigt, erhalten (Tafel XVI, 2). Die aus starkem Goldblech hergestellte Zwinge ist mit neun horizontalen, parallel laufenden Rippen, und die obere und untere Seite mit eingravirten kurzen, senkrechten Strichen verziert; die Breite der Zwinge beträgt 30 *mm*, die Höhe 5 *mm*; das Gewicht 2,10 *g*. Die Seiten- und Endtheile der Scheide waren mit fast 1 *m* starkem Golddraht besetzt, von dem sich noch ein Fragment in der Gesammtlänge von 10,3 *cm* erhalten hat, durch das Scheiterhaufenfeuer ist ein weiteres, 19 *mm* langes Stückchen Golddraht an das andere angeschmolzen. Das sowohl zur Zwinge, als zum Draht verwendete Metall ist jenes Weissgold, das im Alterthum mit „Elektron“ bezeichnet wurde. Die Zwinge zeigt grosse technische Vollendung: sie ist nicht zusammengelöthet, sondern aus einem Stück getrieben. Dieser wenn auch verhältnissmässig kleine Goldfund verdient deshalb besondere Beachtung, weil er uns den Beweis liefert, dass die oberbayerische Bevölkerung der Bronzezeit das Gold bereits kannte und zu schätzen wusste und zwar mehr als die späteren Siedler der Hallstattperiode.

Das Tafel XVI, 4 in natürlicher Grösse abgebildete Fragment eines zweischneidigen, halbmondförmigen, sogenannten Rasirmessers von Bronze muss, obschon es nicht aus einem Hügelgrabe, sondern als zufälliger Fund aus den Tuffsteinbrüchen von Polling (in der Nähe von Huglfing) kommt, deshalb hier erwähnt werden, weil es die Annahme gestattet, dass die Siedler der Bronzezeit dergleichen Gegenstände kannten*).

Wir gehen nun zu den Eisenmessern über, von welchen eine grosse Anzahl sowohl bei Leichenbestattungen, als auch bei Leichenbränden gefunden wurde. Die meisten derselben treffen jedoch auf Brandgräber; bei Leichenbestattungen, wo die kurzen Messer zur linken Seite des Skelettes liegen, kommen sie verhältnissmässig weniger häufig vor. Abweichend von Hallstatt finden sich diese kurzen Eisenmesser in unseren Hügelgräbern meistens bei Frauen, wofür das weitere Grabinventar — Armringe, Leder- oder Bronzegürtel und Fibeln — den besten Beweis liefert. Nur einmal befand sich ein kurzes Messer bei einem Schwerte und zwar bei jenem mit Bronzegriff von St. Andrä.

---

2 Nietlöchern, doch abweichender Klingenform); bei Gross, V. Les Protohelvètes. Berlin 1883. Pl. XV, 14—23; Pl. XIX, 1—22 und Pl. XX, 13, 14, 18—24 u. 33 (die Mehrzahl derselben haben mehr oder weniger lange Griffangeln und nur einige vollgegossene Griffe), und bei Hampel, Joseph. Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn. Budapest 1887. XVI.

*) Undset in seinem vortrefflichen Aufsatze: „Ueber die vorrömische Metallzeit in den Rheinlanden“, abgedruckt in d. Westd. Zeitschrift f. Gesch. u. Kunst, V, 1, S. 6. zählt unter den characteristischen Formen der älteren Bronzezeit diese Rasirmesser mit auf und bildet ein ganz ähnliches Exemplar nach Mortillet, Musée préhistorique, Nr. 985, auf Tafel 1, Fig. 6 ab. Dass unser Exemplar, jetzt im Besitze des Museums-Vereines in Weilheim, dessen Zuvorkommenheit ich die Kenntniss dieses interessanten Fundstückes und die Erlaubniss zur Publicirung verdanke, kein locales Erzeugniss, sondern ein Importartikel (vielleicht aus Norditalien) ist, bedarf keiner weiteren Begründung.

Die älteste Form derselben, welche sich mit frühzeitigen Bronzefibeln, unverzierten Bronzegürtelblechen und sehr wenigen, ornamentirten und nicht ornamentirten Gefässbeigaben vorfindet, ist diejenige, welche wir auf Tafel XVII, 1 abbilden. Die 25,5 *cm* lange Klinge mit ziemlich starkem Rücken hat fast gleiche Breite — 15 *mm* — und krümmt sich erst kurz vor der Spitze. Die mit Holzplatten belegte breite und sich nach oben stark verjüngende Griffzunge besitzt eine Länge von 6,6 *cm*. Dieses Messer wurde zur linken Seite des mit zwei kahnförmig geknickten Fibeln und mit einem unverzierten Bronzegürtelbleche ausgestatteten Skelettes im Grabhügel Nr. 31, Gruppe V b, gefunden (siehe die Zeichnung des Skelettes mit den Beigaben auf Tafel IV, 1). Dieselbe Form, nur mit etwas verbreiterter Klinge am Griffansatze, hat das auf derselben Tafel, Fig. 2 abgebildete Messer *).

Aus dieser Form, die der älteren Hallstattperiode angehört und ab und zu variirt wird, entwickelt sich in der jüngeren Hallstattzeit ein langes, breites, aber nur wenig geschweiftes Messer mit kurzer Griffangel (Tafel XVII, 4)**), dessen Verbindungsglied wohl das mit breiter und mit Holzplatten belegter Griffzunge versehene Messer (Tafel XVII, 3) sein dürfte. Das erstere hat eine Länge von 34,5 *cm*, bei einer Schneidenbreite von 4,5 *cm*. Die kurze Griffangel misst 4,8 *cm*; das zweite, mit einer Länge von 25,5 *cm*, bei einer Klingenbreite von 1,8 *cm*, hat eine Grifflänge von 4,8 *cm*. Bei den grossen Messern — Fig. 4 — werden sehr häufig kleine, gut geschmiedete Eisenringe gefunden, die in der früheren Zeit nicht vorkommen; wahrscheinlich gehörten dieselben zum Anhängen desselben an den Ledergürtel.

Als weitere der jüngeren Hallstattperiode eigenthümliche Formen sind dann die langen, schmalen, nach innen geschweiften Eisenmesser mit kurzer, etwas gebogener und oben breiter Griffzunge zu bezeichnen (Tafel XVII, 5), bei denen ebenfalls kleine Eisenringe gefunden werden. Characteristisch für diese und die stark gekrümmten sehr grossen und wuchtigen Messer (Tafel XVII, 8, 9) ist, dass die Klinge nicht in geschwungener Linie aus der Griffzunge wächst, sondern stark, fast rechtwinkelig hervorspringt. Die langen Messer, deren hölzerne Griffplatten mit einem kurzen Eisennagel auf der Griffzunge befestigt waren, sind weniger stark als die vorbeschriebenen geschmiedet; die Klinge hat fast bis zur Spitze die gleiche Breite (27 *mm*), nur nach oben nimmt sie etwas zu (30 *mm*). Dieses im Grabhügel Nr. 2, Gruppe III, gefundene Messer hat eine Länge von 30 *cm*, wovon 5,7 *cm* auf den Griff entfallen.

Das auf Tafel XVII, 10 abgebildete kurze Eisenmesser weicht in der Form von den vorbeschriebenen ab und dürfte auch als seltene Form der jüngeren Hallstattzeit zu betrachten sein. Es ist sehr fein geschmiedet, der Rücken sehr schmal. Die Gesammtlänge beträgt 16,7 *cm*, wovon 8 *cm* auf die lange und schmale Griffzunge treffen. Der oberhalb der Klingenmitte wenig eingezogene Rücken biegt nach unten zu ziemlich scharf ein, indess der Schneidentheil der Klinge gerade herabgeht.

Ein sehr interessantes Messer der jüngeren Hallstattperiode ist das im Grabhügel Nr. 14, Gruppe VII a, in einem Steinbau gefundene kleine, elegant geschmiedete und auf Tafel XVII, 5 in natürlicher Grösse abgebildete Exemplar; es erscheint in seiner Zierlichkeit gleich wie ein Gegenstück zu dem ebenfalls in dieser Gruppe gefundenen kleinen reizenden Dolche (Tafel XIII, 3). Ein so zierliches Geräth kann wohl nur im Frauen-

*) Aehnliche gekrümmte, kurze Messer sind in verhältnissmässig geringer Anzahl in Watsch gefunden worden; zwei davon abgebildet bei Deschmann und v. Hochstetter a. a. O., Tafel XVI, 7 und 8.

**) Ein diesem sehr ähnliches, doch etwas kürzeres Eisenmesser wurde bei Bologna (Arnoaldi) gefunden, beschrieben und abgebildet boi Gozzadini, G. Intorno agli Scavi archeologici fatti dal Sig. A. Arnoaldi-Veli, S. 64 und Tav. IX, 4.

besitz gewesen sein. Die Länge des Messerchens beträgt 11,1 *cm*, die kurze, schmale Griffangel hat eine Länge von 16 *mm*, die Klinge oben eine Breite von 10¾ und unten, kurz vor der Spitze, eine solche von 7 *mm*, bei einer Rückenstärke von 2¾ *mm*. Die Klinge verjüngt sich schon bald nach dem Griffangelansatze und geht dann allmälig in die kurz geschweifte Spitze über.

Die Griffe der bisher beschriebenen Messer bestanden ehemals aus Holz; dagegen besitzen die grossen, stark gekrümmten, wuchtigen Eisenmesser, welche jedoch sehr selten gefunden werden (wir haben nur zwei derselben zu verzeichnen), Griffplatten von Eisen. Schon die Griffform ist eine ganz eigenthümliche, die allenfalls in dem Holzgriffe des langen, schmalen und gekrümmten Messers (Tafel XVIII, 5) ein Vorbild haben könnte. Das in Hallstatt bei dem am reichsten ausgestatteten Leichenbrande (Grab 507) gefundene starke, eiserne „Hackmesser" dürfte nach v. Sacken*) „wohl bei Opfern gebraucht worden sein". Es gehörte zum Grabinventar eines sicherlich hochgestellten Mannes, indess unsere beiden Messer nicht aus Männergräbern stammen (Fig. 8 wurde im Grabhügel Nr. 7, Gruppe I c, mit zwei Armbrustfibeln, also den Schmuckstücken unserer weiblichen vorgeschichtlichen Bevölkerung, gefunden; Fig. 9 im Grabhügel Nr. 17, Gruppe V b — siehe Tafel III, 5 a — zur rechten Seite des weiblichen Skelettes ohne Kopf, an dessen Stelle der zerbrochene Kopfring gelegt war).

Das grosse Messer (Tafel XVII, 8), dessen Griff analog dem bei v. Sacken abgebildeten ist, weicht jedoch von diesem in der Klingenform ab; bei unserem Exemplare wird die Klinge länger, verjüngt sich stärker und geht in scharfer Krümmung zur Spitze über. Der Griff besteht aus zwei Eisenplatten, die auf der flachen Griffzunge befestigt sind; wie dies jedoch bewerkstelligt wurde, ist weder bei diesem, noch bei dem anderen Griffe (Tafel XVII, 9 und XVI, 6), welcher zudem ganz vorzügliche Erhaltung zeigt, erkennbar. Mit Eisennieten oder Nägeln scheinen sie nicht befestigt zu sein, da sich von denselben keine äusserliche Spur vorfindet. Möglicher Weise waren kurze durch die Griffangel gehende Eisennieten vorhanden und hatten die Griffschaalen nur unterhalb Löcher, in welchen die Nieten eingelassen und die Platten festgehämmert wurden. Der Griff ist so lang — 11,9 *cm* — dass er bequem in der Hand liegt und fest gefasst werden kann. Die oben 7,2 *cm* breite Klinge hat eine Länge von 31 *cm*, die Stärke des Rückens beträgt 12 *mm*. Der bei dem Messer gefundene dicke, kleine Eisenring (Fig. 8 a) von 26 *mm* Durchmesser diente vielleicht ebenfalls, wie derjenige bei Fig. 4, zum Anhängen der Scheide an dem Ledergürtel.

Das zweite Messer (Tafel XVII, 9, der Griff grösser auf Tafel XVI, 6) ist leider, da es zwischen grossen Steinen eingepresst lag, an der Klinge sehr defect, dafür jedoch der merkwürdige Griff vortrefflich erhalten. Er besteht ebenfalls aus zwei, auf der flachen Griffzunge befestigten eisernen, nach aussen abgerundeten Platten. Die Länge des Griffes beträgt 11,7 *cm*, die Breite in der Mitte 3,3 *cm* und die der oberen und unteren zugespitzten Flügel 5,7 *cm***).

Wie schon erwähnt, sind Messer dieser Gattung sehr selten***), trotzdem sich ihr

---

*) v. Sacken a. a. O. S. 22, 88 und Tafel XIX, 9. Undset, Dr. J. Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa. Deutsche Ausgabe von J. Mestorf. Hamburg 1882, vergleicht dieselben mit kleinen Schwertern, was für das in Hallstatt gefundene „Hackmesser", aber nicht so ganz für unsere Messer zutrifft.

**) Im hiesigen Nationalmuseum befinden sich zwei, doch kürzere Messer aus Grabhügeln in Leidingshof, Bez. Ebermannstadt, und ein drittes, gefunden im „Mittelmader Mahd".

***) Lindenschmitt, L. Die Alterthümer unserer heidn. Vorzeit, bildet hiervon im Band II, Heft VI, Tafel 4, 5, 6, 7, nur vier unseren Exemplaren ähnliche ab (von zwei derselben sind jedoch blos die Griffe mit etwas Klingenfragmenten erhalten): die übrigen drei unter Fig. 2—4

Verbreitungskreis fast über ganz Deutschland erstreckt. Auffallend erscheint hierbei die stark gekrümmte Klingenform, wie wir solche in dieser Weise bei den ähnlichen Messern italischer Provenienz nicht antreffen. Dass aber dennoch die italischen Messer als Vorbilder der unseren gedient haben, beweisen das bei Este gefundene und das im Musée du Louvre aufbewahrte, ebenfalls aus Italien kommende; ersteres noch mehr als dieses. Nach allem, was wir von der Befähigung und Tüchtigkeit unserer vorgeschichtlichen Bevölkerung, namentlich jener der jüngeren Hallstattperiode, wissen und erfahren haben, unterliegt es keinem Zweifel, dass Gegenstände dieser Art, die von Italien eingeführt oder auch nur bekannt wurden, sofort nachgebildet worden sind und eine locale Um- und Fortbildung, wie solche den heimischen Anschauungen und Verhältnissen entsprach, erlitten haben.

Wozu aber diese so merkwürdigen, grossen und schweren Messer gedient haben, wird vielleicht stets räthselhaft bleiben.

Das auf Tafel XVII, 7 abgebildete Messer, welches als einziges Exemplar bei dem Eisenschwerte mit Bronzegriff von St. Andrä (Grabhügel Nr. 2, Gruppe VI) gefunden wurde, dürfte als überleitende Form zu den in den jüngsten Grabhügeln (aus der Uebergangszeit mit reinem Eisen) angesehen werden. Der sehr kurze Griff war mit Holzplatten belegt und zeigt die obere characteristische Ausladung der grossen krummen Messer. Ebenso gehört das unter Fig. 6 abgebildete lange, gerade Dolchmesser mit runder, nach oben anschwellender Griffangel in die letzte Zeit der jüngeren Hallstattperiode. Es wurde mit einem runden, geschlossenen Bronzeoberarmring ähnlich dem auf Tafel XXVII, 4 abgebildeten, in der Tiefe von 30 *cm* im Grabhügel Nr. 4, Gruppe Id, gefunden, indess in der Tiefe von 70 *cm* verbrannte menschliche Knochen auf einer starken Kohlenschicht ausgestreut waren und neben denselben ein kurzes Eisenfragment und die Scherben von zehn rothen, theilweise verzierten Schaalen lagen. In der Form weicht es von den vorbeschriebenen ab, nähert sich dagegen schon mehr derjenigen der folgenden Periode. Die Länge desselben beträgt 25,5 *cm*, wovon 5,7 *cm* auf die Griffangel entfallen. Die Klinge hat ziemlich (3 *mm*) starken Rücken, der am oberen Klingenende noch sichtbare kurze Nagel scheint dazu bestimmt gewesen, den über die Klinge gehenden Holzgriff festzuhalten.

Die in der Uebergangszeit mit reinem Eisen seltener werdenden Eisenmesser sind kürzer und gerader als diejenigen der vorigen Perioden, und kann das auf Tafel XVII, 11 abgebildete als Typus derselben betrachtet werden. Die sehr kurze, als Dorn endigende Griffangel hat 3 *cm* Länge; die oben schmale Klinge wird in der Mitte ziemlich breit und verjüngt sich dann sowohl auf der Schneiden- als Rückenseite allmälig bis zur Spitze; die Klinge hat eine Länge von 16,8 *cm*, eine obere Breite von 21 *mm* und eine Mittelbreite von 24 *mm*. Der Rücken ist ziemlich stark.

---

abgebildeten Messer gehören ebenfalls dieser Gattung an, weichen aber in Einzelheiten ab. Nr. 2 und 3 sind italischen, Nr. 4, mit Bronzegriff und Scheide, die Klinge aus Eisen, jedoch ungenannten Fundortes. Zu diesen beiden italischen Messern mit den characteristischen Griffen wollen wir noch eines aus Este anführen, dessen Klinge und Griffzunge aus Eisen geschmiedet sind. Die mit Bronzeplatten belegte Griffzunge entspricht in ihrer Form am meisten der unseren. Das Messer befindet sich in einer mit Ornamenten und Thierfiguren reich verzierten Bronzescheide, was schliessen lässt, dass man auch in Italien dergleichen grosse Messer sehr hoch schätzte. Abgebildet in den Notizie degli Scavi di Antichità etc. Genaio 1882, S. 31.

Ein drittes geschweiftes Eisenmesser mit drei dem Rücken parallel laufenden Rippen, in einer noch vortrefflich erhaltenen Holzscheide, die reich mit erhabenen Ornamenten aus Eisen und mit Bronzenägeln verziert ist, wurde kürzlich im Gardasee in der Nähe von Peschiera gefunden. Dieses bis jetzt einzig dastehende Stück konnte ich erwerben und meiner Privatsammlung einverleiben.

II. Zier- und Schmuckgegenstände.

1. Zierplatten, Diademe, Halsketten, Nadeln etc. der Bronze- und Uebergangszeit. Tafel XVIII—XX.

Die auf Tafel XVIII, 1 abgebildete runde, gewölbte Bronzeplatte wurde mit verschiedenen Bronzegegenständen im Grabhügel Nr. 3, Gruppe 1a, gefunden; sie gehörte vielleicht zur Ausschmückung eines Ledergürtels, auf dem sie mit Nieten befestigt war. Die weiteren kleinen Bronzezierstücke dieses Grabes: zwei Bronzespiralen mit abgeflachten und schräg zugeschnittenen Enden (eine davon auf Tafel XVIII, 4), drei herzförmige Zierstücke (ebenda Fig. 2), Fragmente eines Bronzearmreifes (Tafel XXVI, 1), zwei Theile einer kurzen, dicken Bronzepincette (Tafel XVIII, 26 und 26a) lassen darauf schliessen, dass sie einer weiblichen Leiche mitgegeben worden sind*). Hinsichtlich der beiden kleinen Bronzespiralen mit abgeschrägten, platten Enden ist zu bemerken, dass dieselben nicht als sogenannte „Brillenspiralen" betrachtet werden dürfen, auch nicht als Reste eines Fingerringes; sie gehören vielmehr zu einer Halskette, die aus kleinen Spiralröhren — Tafel XVIII, 3 — bestand, an welche die herzförmigen Zierstücke gehängt waren**). Schon die Lage der beiden Spiralen — an den Gelenkköpfen der Oberarmknochen — spricht hierfür, noch mehr aber der auf Tafel XVIII, 5 abgebildete vollständige Halsschmuck, welchen Herr Dr. H. Scheidemandel in Parsberg in den Hügelgräbern der Bronzezeit bei Hörmannsdorf (Oberpfalz) fand; auch eine, der unseren ähnliche, Bronzeplatte gehört mit zu diesen Funden***). Die so interessante Halskette gibt uns über die Verwendung der kleinen Bronzespiralen mit abgeflachten Enden vortreffliche Aufschlüsse: Die abgeschrägten Theile sind bei unseren Exemplaren, allem Anscheine nach, dadurch entstanden, dass die umgebogenen, kleinen Röhren abbrachen. Halsgehänge dieser Art scheinen ziemlich weit verbreitet gewesen zu sein; so besitzt Herr Bürgermeister Nessel in Hagenau ein solches, aus kleinen Spiralröhren gefertigt, das als Anhängsel eine Anzahl runder, mit Mitteldorn versehener Zierplatten hat, die, wie unsere herzförmigen Zierstücke, ebenfalls mit Oesen versehen sind†). Dieser Halsschmuck

*) Die mitgefundenen Thongefässe sind abgebildet Tafel XLIV, 1—4.

**) Grössere Spiralröhren wurden in Pfatsch (Südtyrol) sehr häufig bis zu einer Länge von 50 und 70 *cm* gefunden: Orsi, P. La Necropoli italica di Vadena. Rovereto 1883, S. 41 und Tav. VI, 19 u. 20. Orsi sagt auch S. 42, dass es heute keinem Zweifel mehr unterliegt, dass diese Spiralröhren als Halsbänder im Gebrauch waren (häufig werden sie mit angehängten Glas- und Bernsteinperlen gefunden); als solche, doch von kleinerer Form, gehören sie übrigens zu dem Grabinventar der Pfahlbauten von Peschiera (s. v. Sacken, Die Pfahlbauten im Gardasee, S. 31 und Fig. 41) und der Schweiz (s. Keller, Pfahlb. Ber. T. II, 106 u. 107), auch kommen sie in jenen von Comasco und Lubiana vor; einige in Bismantova und in Numana in Picenum, die Chierici anführt (Altri oggetti del sepolcreto di Bismantova: Bull. pal. ital. 1883, S. 128), ferner vergoldete aus dem berühmten Grabe Regulini-Galassi C. Corneto, von Este aus den Gräbern der dritten Periode (s. Prosdocimi. Notizie delle necropoli euganee di Este. Roma 1882, Tav. V, 71) und goldene von Mykenä. Bei Chantre, E. Age du bronze sind Atlas, Pl. LXII, 16, 28 grössere Spiralröhren aus den Pfahlbauten von Bourget (Savoyen) und kleinere bei Lindenschmit, L. Die vaterl. Alterthümer d. Fürstl. Hohenz. Sammlungen, Tafel XXXV, 8 (aus dem Donauthale) abgebildet.

***) Unterdessen hat Dr. Scheidemandel seine Fundberichte unter dem Titel: „Ueber Hügelgräberfunde bei Parsberg, Oberpfalz. Parsberg 1886" publizirt, auf Tafel III, 7, 7a ist der betreffende Halsschmuck und auf Tafel IV, 2 die runde Zierplatte abgebildet; ebenda Fig. 8 noch ein weiteres herzförmiges Zierstück vom Mansdorfer Walde.

†) Aehnliche runde Zierstücke von verschiedener Grösse, meistens noch mit concav vertieften

wurde in einem Hügelgrab mit Bronzearmbändern, deren Enden in grosse Spiralen ausgehen, gefunden; ebenso besitzt Herr Nessel einen herzförmigen Anhänger, der ganz den unseren entspricht. Herzförmige Anhänger, ebenfalls durch kleine Spiralröhren, doch in anderer Weise miteinander verbunden, so dass sie als Zierstücke eines aus Bronzeblechplatten zusammengesetzten Gürtels dienten, wurden in Ungarn in Ercsi, C.: Fejér, gefunden; auch kommen in Ungarn die kleinen aufgerollten Bronzespiralröhrchen sehr häufig vor*).

Der Vergleichung halber seien hier sogleich die eigentlichen Brillenspiralen (Tafel XVIII, 9 und 10) in drei verschiedenen Grössen angeführt, welche auf jeden Fall als Brustschmuck im Gebrauch waren, wofür die verhältnissmässig grosse Anzahl derselben spricht. So wurden in dem grossen Grabhügel mit Steinbau und Steingewölbe Nr. 1, Gruppe Xa, dreizehn Exemplare derselben von verschiedener Grösse gefunden und zwar mit einem kleinen Bronzefingerringe (Tafel XVIII, 11 und 11a), mehreren kleinen Spiralröhren, einer runden, durchbrochen gegossenen Bronzezierscheibe (ebenda 12), einer langen, am Halse stark gerippten Bronzenadel (Tafel XIX, 4), einem Messerfragment, zwei Fragmenten eines Bronzearmbandes, einem in mehrere Theile zerbrochenen und reich mit Spiralornamenten „Wolfszähnen“ verzierten Bronzeblech (Tafel XVIII, 13) und vier reich decorirten Bronzearmbändern von verschiedener Grösse (Tafel XXVI, 3 und 3a). Vielleicht trug man diese Brillenspiralen ebenfalls an jenen kleinen Bronzespiralröhrchen angereiht.

Die Fingerringe der Bronzezeit unterscheiden sich wesentlich von denen der Hallstattperiode, was am besten durch die Abbildungen ersichtlich wird. In jener Zeit wurde ein feiner Bronzedraht doppelt als Ring gewunden (Tafel XVIII, 11 und 11a), indess in der späteren Periode die Fingerringe kunstvoll gegossen und reich ornamentirt erscheinen (Tafel XXVIII, 3—5).

Die grossen runden, durchbrochen gegossenen Zierplatten (Tafel XVIII, 12) gehörten wahrscheinlich zum Brustschmuck der Frauen, denn nur in Frauengräbern wurden dieselben gefunden, vielleicht war damit eine symbolische oder religiöse Vorstellung verknüpft.

Das auf Tafel XVIII, 8 und 8a abgebildete Fragment einer ziemlich stark gegossenen und gewölbten Bronzeplatte, von der nur ein Drittel erhalten ist, scheint auch als Schmuckstück im Gebrauch gewesen zu sein; dasselbe war wohl gleicherweise der Fall mit dem ebenda, 7 und 7a reproduzirten Bronzezierstücke (aus dem Hügelgrabe Nr. 2, Gruppe Xa); leider ist dasselbe durch das Scheiterhaufenfeuer recht beschädigt worden, so dass eine eigentliche Bestimmung des interessanten Fragmentes nicht mehr ganz zulässig ist.

Die in demselben Grabhügel gefundenen kleinen Bronzeknöpfe**) — die gleiche Tafel 15, 15a und b, 16 — bestehen aus starker Bronze und sind nicht in der fabrikmässigen Weise hergestellt, wie jene, so häufig vorkommenden kleinen und sehr dünnen Bronzeknöpfe mit und ohne Oesen der jüngeren Hallstattperiode. Der Vergleichung wegen verweisen wir auf die betreffenden Abbildungen: Tafel XXVIII, 6, 6a und XXIX, 4a—4d.

Aus dem nämlichen Grabe kommen die auf Tafel XVIII, 17, 17a, 18 und 18a

---

Rillen verziert, finden sich in Bayern und Ungarn (Hampel, Jos. Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn. Budapest 1887, Tafel XXXIV, 3, 4; LIV, 6; LXXXVII, 8a und b) häufig; ihr Gebrauch dürfte jetzt genügend erklärt sein.

*) Abgebildet bei Hampel, a. a. O. Tafel XCIII, 1, 5, 6, 7, 8 und LIV, 5; Spiralröhrchen, ebenda Tafel XLVIII, 7 (doch grösser und anschwellend) und Tafel LXXXVII, 12. Die herzförmigen Anhänger haben nur die Grundform der unserigen, weichen jedoch in der Durchbildung ab.

**) Aehnliche Bronzeknöpfe abgebildet bei Chantre, E. Age du bronze, Atlas; Pl. LVII, 18, 19.

abgebildeten kleinen, starken Bronzehefte oder Zwingen, welche, da sie oben umgebogen sind, wahrscheinlich zur Befestigung bestimmt waren; dabei gefunden wurden dann noch die auf derselben Tafel, 21—25 dargestellten kleinen Bronzekugeln und Kügelchen. In den Gräbern von Villanova sind kleine Bronzekugeln gefunden worden, die dazu gedient haben mögen, den Faltenwurf des Obergewandes in Ordnung zu halten*); ob jedoch unsere kleinen Kugeln gleiche Verwendung fanden, dürfte schwer zu entscheiden sein, da sie sich allenfalls aus der geschmolzenen Bronze gebildet haben können.

Rechte Beachtung verdienen dagegen die als Ganzes auf Tafel XVIII, 13 zusammengestellten Bronzefragmente, welche auf jeden Fall zu einem Gürtel gehörten. Das dazu verwendete Blech ist stark, die Spiralornamente und langen feinen Wolfszähne sind mit grosser Präcision und Sauberkeit hergestellt, so dass wir selbst in diesen Ueberbleibseln die Spuren von Eleganz und Geschmack erkennen. Ein weiteres kleines, doch mit „Meereswellen“ verziertes Gürtelfragment findet sich unter Fig. 14 abgebildet; es wurde in dem Grabhügel Nr. 3 derselben Gruppe mit einigen weiteren kleineren Bronzefragmenten (darunter das verzierte Stück Fig. 20) und der goldenen Messerscheidenzwinge u. s. w. gefunden.

Starke Bronzegürtel dieser Art, mit langen Wolfszähnen und fein und sorgfältigst gezogenen Spiralornamenten verziert, sind bis jetzt aus den Grabhügeln der Bronzezeit, meines Wissens, nicht bekannt; selbst in Italien treten reich verzierte Bronzegürtel und Gürtelbleche nicht vor dem ersten Eisenalter auf, dann aber mit einem dieser jüngeren Periode entsprechenden Ornamentsystem, bei dem die langen Wolfszähne und vor allem die Spiralornamente fehlen**).

Zu den auf Tafel XIX, 3—6 abgebildeten Bronzenadeln gehören noch die beiden auf Tafel XXII, 1 und 2, welche, jetzt im Historischen Verein von Oberbayern aufbewahrt, seiner Zeit von v. Hefner bei St. Andrä gefunden wurden. Die lange, schöne Nadel (Tafel XIX, 3) lag bei den Skeletttheilen des Grabhügels Nr. 2, Gruppe Ia; der flache, runde Knopf derselben ist an den Seiten fein gerippt, der Hals mit starken Reifen verziert. Die Länge derselben beträgt 27,3 *cm*. Die kurze Bronzenadel — dieselbe Tafel 5 und 5a — mit ebenfalls flachrundem Knopfe, mit Rillenverzierungen am Kopfe und Halse, wurde bei dem Skelette des Grabhügels Nr. 2, Gruppe Ib, an dem rechten Oberarmkopfe, die Spitze nach innen gerichtet, gefunden; was darauf schliessen lässt, dass die Leiche mit aller Bekleidung bestattet worden ist. Länge der Nadel 11 *cm****). Die lange, zerbrochene Bronzenadel (dieselbe Tafel 4) aus dem Grabhügel Nr. 1, Gruppe Xa, hat stark gereifelten Hals; leider fehlt der Knopf, aller Wahrscheinlichkeit nach ist derselbe durch das starke Scheiterhaufenfeuer abgeschmolzen, doch glauben wir nicht fehl zu gehen, wenn wir annehmen, dass er aus einer grossen, runden oder spitz zulaufenden Kugel, wie ihn die Nadel von St. Andrä auf Tafel XXII, 1 zeigt, bestand; Nadeln dieser

*) Undset, Dr. J. Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa, S. 3 und Gozzadini, G. Di un sepolcreto etrusco scoperto presso Bologna 1854. S. 28, 29.

**) Orsi, Paolo. Sui centuroni italici della 1a. età del ferro e sulla decorazione geometrica e representativa dei bronzi norditalici dello stesso periodo. Parte I. Modena 1885. Tafel I—IV. In Italien scheinen die Bronzegürtel ebenfalls meistens von Frauen getragen worden zu sein, wie sich dies aus den weiteren Beigaben ergibt; denn zwei bronzene Beile und ein eisernes Messer finden sich viel eher bei weiblichen, als bei männlichen Bestattungen. Das Nähere bei Gherardini, La necropoli antichissima di Corneto-Tarquinia in den „Notizie degli Scavi 1882“, S. 157 und bei Helbig, W. Das homerische Epos aus den Denkmälern erläutert. Leipzig 1884, S. 200, Note 5. Bei einer anderen Gelegenheit hoffe ich mich weiter über die Gürtel der Bronzeperiode auszusprechen.

***) Gleiche Nadeln, doch kleiner bei Hampel, a. a. O. Tafel CXV, 2 und 13.

Gattung sind nämlich für die Bronzezeit unserer Gegend sehr characteristisch. Die gleichfalls bei St. Andrä gefundene Bronzenadel (Tafel XXII, 2) zeigt eine sehr zierliche und reich verzierte Kopfform, die ich mit Tischler als „vasenförmig" bezeichne; auch diese Nadeln, deren Verbreitungsgebiet ein recht grosses ist, erscheinen in der ausgeprägten Vasenform in unseren oberbayerischen Bronzehügelgräbern sehr häufig*).

Die kleine Nadel (Tafel XX, 15) mit kelchartigem, oben etwas vertieftem Kopfe hat eine Länge von ca. 1,3 *cm*, und die fast gleich grosse (ebenda Fig. 12) nur einen kleinen, kaum markirten Kopf mit zwei Einschnürungen; beide wurden in Grabhügeln (Nr. 7 und 8) der Gruppe Ib gefunden. Müller**) hält dafür, dass diese zarten Nadeln, welche häufig im Norden vorkommen, theilweise dorthin importirt seien, da sie sehr zahlreich in der Schweiz und in ganz Deutschland gefunden werden. Diese beiden Nadeln gehören jedoch schon zu dem Grabinventar der Uebergangsperiode.

Wir kommen nun zu zwei Schmuckgegenständen, die speciell für unsere oberbayerischen Hügelgräber aus der Bronze- und Uebergangszeit zur Hallstattperiode recht characteristisch sind und die sich bisher weder in Italien, noch in Oesterreich, Deutschland, der Schweiz und Frankreich gefunden haben. Es sind dies die langen Bronzenadeln mit grossem, einfachem Spiraldiscus (Tafel XVIII, 1) und die massiven, halbkreisförmigen Bronzekopfringe oder Diademe (ebenda 2, 2a). Von diesen wurde je ein Exemplar in dem Steingewölbe des Hügelgrabes Nr. 14, Gruppe VI, gefunden und zwar in der Lage, wie auf Tafel IV, 2 abgebildet.

Die Nadel mit Spiraldiscus, aus ca. 3—4 *mm* starkem Bronzedraht gefertigt, hat eine Länge von 18,5 *cm*, der aus zehn Windungen bestehende Discus einen Durchmesser von 5,8 *cm*. Der sowohl zu dieser, als zu der zweiten noch zu erwähnenden Nadel verwendete Draht ist bedeutend stärker und verjüngt sich nicht in ein so feines Ende, wie jener, aus dem die Nadeln mit Doppelspiraldiscen der Hallstattperiode hergestellt wurden***); auch dieses muss als characteristisches Merkmal der Zeit betrachtet werden. In Ungarn kommen häufig eigenthümliche Bronzenadeln mit grossen Spiraldiscen vor, deren Nadel als eine Art Schleife gewunden und mit kleinem spiralähnlichen Ende versehen ist; nur an dem vorderen Theile der Schleife ist der Draht rund, im übrigen dreieckig†). Auch Spiraldiscen mit zugespitzten Enden und einfacher Torsion sind gefunden worden††), desgleichen kleinere mit hakenähnlichen Enden, bei denen der Anfang der ersten Windung mit Bronzedraht umwickelt ist†††); dagegen fehlen in dem überaus reichhaltigen Materiale der ungarischen Funde gleiche Nadeln, wie die unseren, die aber doch wohl als die Vorläufer jener in Ungarn so häufig auftretenden kleineren und grösseren Bronzefibeln mit Spiralscheiben, welche dann im Verlaufe der Zeit in mannigfaltigster Weise variirt werden*†), aufgefasst werden können. Auffallend ist es freilich, dass in unseren Grabhügeln aus der Bronze- und Uebergangsperiode bisher keine einzige derartige Fibel gefunden wurde.

*) Gelegentlich der Veröffentlichung der Berichte über die Oeffnung und Untersuchung dreier sehr grossen Gruppen von Hügelgräbern aus der Bronzezeit, die ich als selbstständiges Werk zu behandeln gedenke, werde ich eingehender auf die localen Verhältnisse und Unterschiede zu sprechen kommen.

**) Müller, S. Die nordische Bronzezeit, S. 118. Ein ähnliches Exemplar auch bei Gross, V. Les Protohelvètes. Pl. XXI, 51.

***) Man vergleiche deshalb die Abbildung einer solchen Nadel bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XXI, 17.

†) Hampel, a. a. O. Tafel XXXVII, 1, 2 (auch Tafel XXXVI, 4, 5 dürften hierher gehören).

††) Ebenda Tafel XXXV, 3a und b.

†††) Ebenda Tafel CVII, 13.

*†) Ebenda Tafel XCVI, 2; Tafel XLI, 1, 2, 3. Die Fortbildung derselben: Tafel XL; Tafel XLI, 4, 5a und Tafel XCVI, 1.

Der Kopfring oder das Diadem (Tafel XIX, 2) hat eine Mittelstärke von 6 *mm* und verjüngt sich von hier nach beiden Enden, wo auf einer Seite ein Haken und auf der andern eine Oese (ebenda 2a) angebracht ist. Der Längsdurchmesser des Diadems beträgt 17 *cm*. Die Verzierung desselben besteht aus stark vertieften, senkrechten Linien, die in Abständen von einander angebracht sind.

Ueber die Art und Weise, wie diese Diademe getragen wurden, hat uns das im Hügelgrabe Nr. 14, Gruppe III, gefundene, reich ausgestattete weibliche Skelett den gewünschten Aufschluss gegeben, und habe ich in den Fundprotokollen bei der Beschreibung dieses so bedeutsamen Fundes auch Veranlassung genommen, weitere Bemerkungen hinzuzufügen, so dass ich eine Wiederholung derselben ersparen kann; das Nähere findet der sich dafür Interessirende auf Seite 21 u. ff.

Auf Tafel XX sind Schmuckgegenstände der Uebergangszeit von der jüngeren Bronze- in die ältere Hallstattperiode zusammengestellt; und der ganze eben erwähnte Fund der III. Gruppe ist unter 1—10, resp. 11 abgebildet*). Das Diadem, Fig. 1, hat einen Innendurchmesser von 20 *cm*, bei einer Mittelstärke von fast 10 *mm*, und ist mit feinen vertieften, senkrechten Linien verziert. Zu beiden Seiten desselben haben sich noch theilweise Ueberreste von Leinen- oder Hanffäden erhalten, mit denen der Ring an dem darunter liegenden Hauben- oder Schleierwulst befestigt war. Fig 2 ist die kleine, braunrothe Bernsteinperle von unregelmässiger Kugelform, welche am Halse des Skelettes lag; Fig. 3 die lange Bronzenadel mit grossem, aus elf Windungen bestehendem Spiraldiscus, dessen Durchmesser 6,5 *cm* beträgt; Gesammtlänge der Nadel ca. 25 *cm*. Ebenso wie bei dem Diademe sehen wir auch hier die eigentliche Nadel und einen Theil der ersten Spiralwindung mit Leinen- oder Hanffäden, doch kreuzweis umwunden; vielleicht war der schwere und grosse Spiraldiscus auf dem Mantel, — denn zur Befestigung eines solchen scheint die lange Nadel gedient zu haben — festgenäht, und die weitere Fadenumwickelung der Nadel dazu bestimmt, dieselbe in den neben einander liegenden Oeffnungen oder Schlitzen des Mantels sicherer zu befestigen, was endlich durch das stark nach oben gebogene Nadelende noch mehr bewerkstelligt wurde. Es erscheint auch mehr als wahrscheinlich, dass alle diese mitunter schweren Zierstücke nicht im täglichen Gebrauch waren, sondern wohl nur bei feierlichen Gelegenheiten angelegt wurden**). Die zweite 30 *cm* lange Bronzenadel, Fig. 4, lag unterhalb der ersten, doch etwas mehr zur Mitte gerichtet, auf der Brust des Skelettes und zwar von der rechten zur linken Seite gehend; sie besitzt einen ziemlich grossen flachrunden Endknopf, am Halse perlartig angereiht, drei ebensogrosse mit drei kleineren dazwischenliegenden Knöpfen, und war gewiss dazu bestimmt, das Obergewand auf der Brust festzuhalten und zu schliessen.

Sowohl diese Nadel, als auch die Fig. 5 abgebildete Kleiderhafte von Bronze und der Fig. 6 und 6a dargestellte Fingerring — vielleicht auch der Gagat- oder Lignitarmring, Fig. 7 — geben uns nun den Aufschluss, dass wir bereits vor einer Zeit stehen, die ganz neue, von der vorigen Periode abweichende, höchst characteristische Schmuck- und Zierstücke erfindet und herstellt, welche aber ihren eigentlichen Höhepunkt und ihre ganze, grosse Blüthezeit erst in der jüngeren Hallstattzeit erreicht. Dass wir jedoch noch wesentlich in Fühlung mit der jüngeren Bronzeperiode sind, beweisen die

*) Das Skelett mit den Beigaben auf Tafel II, 4; das dabei gefundene urnenartige Gefäss, Tafel XLV, 3.

**) Eine kleine Bronzenadel mit kleinem Spiraldiscus von vier Windungen aus Schlesien (Fundort Bresa), welche Undset, a. a. O. Tafel X, 12 abbildet, sei hier angeführt, gehört aber doch nicht zu der Gattung unserer Nadeln mit grossem Discus.

übrigen, wenn auch schon etwas feiner gearbeiteten Bronzen; nicht minder die wenigen beigesetzten Grabgefässe, welche mit den späteren nur in gewisser Beziehung Aehnlichkeit haben; gerade dieses aber erscheint mir wichtig. Der Vergleichung halber verweise ich auf die Grabgefässe dieser Uebergangsperiode (Tafel XLV, 3, 4) und auf diejenigen der älteren Hallstattperiode (Tafel XLVI, 8, 9 und XLVII).

Die Kleiderhafte — Fig. 5 — lag in der Mitte der Brust unterhalb der zweiten Nadel und diente dazu, das feine Untergewand zu schliessen. Die länglich-eirunde Form derselben hat sich wahrscheinlich aus jener der Kleiderschliessen oder Gürtelhaken der Bronzezeit entwickelt*). Die Oberfläche der Kleiderhafte ist in Tremolirstich verziert; sie war auf das Kleid, und zwar an der Stelle festgenäht, wo sich die Voluten befinden, indess der Haken der entgegengesetzten Seite in den ebenfalls auf dem Kleide festgenähten Bronzering eingefügt wurde.

Der vortrefflich gegossene und reich verzierte Fingerring — Fig. 6 und 6a — befand sich an dem Ringfinger der rechten Hand; der Lignit- oder Gagatarmring — Fig. 7 — am linken, und der schöne massive Bronzearmring — Fig. 8 — am rechten Unterarmgelenk. Zwei massive und ornamentirte Bronzefussringe — einer unter Fig. 9, und die Weise, wie er getragen worden ist, unter Fig. 11 — lagen auf den Füssen des Skelettes so, dass sich der breitere und längere, nach oben gebogene Theil auf dem Rüst, der schmälere und kürzere auf der Ferse befanden. Die Oeffnung der Ringe war nach der Innenseite der Füsse, die kurzen Endstollen zeigen denn auch die Spuren der Abnützung in Folge des Scheuerns und Aneinanderstossens. Interessant ist es, dass sich in der inneren Fläche des einen Fussringes die Abdrücke eines schräg übereinander gelegten, schmalen Bandes erhalten haben, wodurch wir berechtigt sind anzunehmen, die Fussringe seien mit Bändern umwunden worden und diese sodann um den Unterschenkel, vielleicht bis über die Wade, geschlungen gewesen, um so das Hin- und Herrutschen der schweren Zierstücke thunlichst zu verhindern. (Den Randabdruck ersieht man auch auf der Zeichnung des Fussringes, Fig. 9.)

Der unter Fig. 10 abgebildete kleine Schmuckgegenstand von Bronze lag unterhalb der Kleiderhafte, doch mehr nach der rechten Brustseite zu; wozu derselbe gedient hat, ist, da er leider schon zerbrochen gefunden wurde, schwer zu bestimmen.

Die auf derselben Tafel, Fig. 12, 13, 14 und 14a abgebildeten Bronzegegenstände wurden bei einem Leichenbrande in dem schon stark zerstörten Grabhügel Nr. 5, Gruppe VIII, gefunden und gehören ebenfalls der Uebergangsperiode zur älteren Hallstattzeit an. Auch hier fehlte die Fibel, deren Stelle die feine Nadel mit eingeschnürtem Knöpfchen — Fig. 12 — vertritt; characteristisch ist dann die Fig. 13 abgebildete grosse, starke, spiralartig gewundene Bronzeröhre, wie solche bei uns in dieser Stärke in den Gräbern der Bronzezeit nicht auftritt. Ich wage nicht zu entscheiden, ob diese Spiralröhren zu Halsbändern oder zum Schmücken der Haare (als Lockenhalter) gebraucht wurden**). Das starke Bronzefragment, Fig. 14, von vorn, doch etwas seitwärts, damit der Haken sichtbar wird, und Fig. 14a von rückwärts gesehen, gehörte offenbar zu einem Kopfringe,

---

*) Exemplare dieser Art finden sich u. a. abgebildet bei Gross, V. Les Protohelvètes, Pl. XIV, 1, 21 und 41.

**) Möglicherweise könnten die starken Spiralröhren als Lockenhalter im Gebrauch gewesen sein; denn man hat ähnliche, doch kürzere Spiralen aus Bronze, Silber oder Gold neben der Stelle, auf der der Kopf des Leichnams ruhte, und zwar gewöhnlich eine auf jeder Seite der unteren Kinnbacken in den Gräbern von Arnoaldi Veli bei Bologna, in Orvieto und Corneto gefunden; siehe Helbig, W. Das homerische Epos, S. 167, Fig. 40 und die Note 1; sodann S. 168, Fig. 44, 45 und 46, aus Ilion und Fig. 47 aus Mykenä; auch die bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XVII, 16 abgebildete Spirale dürfte hierher zu rechnen sein (siehe hierzu die Anmerkung **) auf S. 105).

wofür der kurze Haken spricht. (Die kleine Nadel, Fig. 15, ist schon vorher erwähnt worden.)

2. Halsringe und Toilettengegenstände der Hallstattzeit. Tafel XXI, 1—7.

Der Halsring, der in Hallstatt nur bei Skeletten, und hier sehr selten (fünfmal) gefunden worden ist, scheint bei unserer Bevölkerung beliebter gewesen zu sein, da wir denselben fünfmal antrafen, doch nicht bei Skeletten, sondern bei Leichenbränden. Die weiteren mit den Halsringen gefundenen Beigaben beweisen, dass sie nur von Frauen getragen wurden. Der grosse, aus ziemlich starkem Bronzedraht gefertigte Halsring (Fig. 2), mit einem Durchmesser von 15—16 *cm*, war auf eine schwarze, unverzierte Urne, neben der noch ein zweites unverziertes Gefäss stand, niedergelegt, und das Ganze mit mittelgrossen und grossen Kalk- und Feldsteinen kreisförmig umstellt worden. Die Enden desselben, welche jetzt fehlen, waren wahrscheinlich hakenartig umgebogen. Der kleine Steinbau, welcher diese Beigaben enthielt, befand sich als Nachbestattung in dem grossen Hügelgrabe Nr. 2, Gruppe Ib. Der unter Fig. 3 abgebildete Halsring von 10 *cm* Durchmesser besteht aus feinem Bronzedraht mit einfacher Torsion und feinen Endhaken; er wurde in dem Hügelgrabe Nr. 27, Gruppe Vb, mit einem zerbrochenen Bronzearmband und zwei unverzierten Thongefässen gefunden. Der im Grabhügel Nr. 12, Gruppe VIIa, gefundene grosse Halsring, angefertigt aus mässig starkem Bronzedraht, der sich an den Enden verjüngt, hat hier zwei hakenähnliche Umbiegungen, wodurch es möglich wurde, den Ring um den Hals zu befestigen (Fig. 1). Der Durchmesser derselben beträgt 14,7 und 15 *cm*. Es ist das einzige Exemplar, an welchem noch drei weitere Schmuckstücke angereiht waren: eine grosse Bernsteinperle, vortrefflichster Arbeit, von 33 *mm* Durchmesser und von tief weinrother Farbe, eine grosse, walzen- oder eiförmige Bernsteinperle von gleicher Farbe und von 32 *mm* Länge, die wahrscheinlich mit einem Faden an dem Halsringe befestigt war, und das interessante Bronzekreuz (Fig. 1 b), welches an den vier Balkenenden, die als Ringe gebildet sind, mit kleinen, jetzt abgebrochenen Eisenringen verziert war, deren oberer durch den Halsring geschoben wurde, so dass sich das Kreuz beim Tragen jenes auf der Brust befand. (Um ein ganz genaues Bild der Lage dieser vier Zierstücke zu geben, habe ich sie unter Fig 1 und 1b gerade so gezeichnet, wie wir sie auf dem Boden des Grabhügels fanden; zugleich verweise ich noch auf Tafel IV, 6, wo der ganze Fund mit der höchst eigenthümlichen Theilbestattung dargestellt ist.) Das Kreuz, dessen Grösse man deutlich aus der Zeichnung ersieht, hat einen kurzen Querbalken mit einem sehr langen, etwas über der Mitte mit drei Wulsten verzierten Unterbalken, wodurch die Gesammtform ebsonders fein und zierlich wird. Interessant ist es zu sehen, wie man hier das noch seltene Eisen als weitere Ausschmückung oder Verzierung anwandte. Schmuckgegenstände dieser Form sind ausserordentlich selten; zu Hallstatt, wo doch die Bronzeanhängsel und kleinen Zierstücke eine so grosse Rolle spielten und in so vielfacher Form angefertigt und getragen wurden, ist nichts dergleichen gefunden worden; ebenso habe ich weder in der reichen vorgeschichtlichen Sammlung des Königl. Museums in Stuttgart, noch bei Herrn Senatspräsidenten von Föhr daselbst, auch nicht in dem Museum der vaterländischen Alterthümer in Karlsruhe und in der reichen Sammlung des Herrn Bürgermeisters Nessel in Hagenau ein nur ähnliches Schmuckstück aus dieser Zeit gesehen; ebenso wenig bot die mir zugängliche Literatur.

Die beiden Toilettengegenstände, Fig. 5 und 6 (längliche Bronzepincette und Bronzegäbelchen — Ohrlöffel? — an gewundenem langen Griffe) wurden beim Leichenbrande des Grabhügels Nr. 1, Gruppe III, dicht neben der Mitte des Eisenschwertes (Tafel X, 2 und XI, 1) gefunden. Die Länge der Pincette beträgt 6,5 *cm*; die Länge

des Gäbelchens 6,4 *cm*. Nur noch einmal haben wir bei dem Brandgrabe Nr. 5, Gruppe IV, eine gleiche Bronzepincette nebst der feinen Bronzenadel mit geripptem Halse und linsenförmigem Kopfe (Tafel XXII, 3) gefunden, als weitere Beigaben enthielt dieses Grab ein Eberskelett und einige Gefässe. Es sind demnach diese kleinen Toilettengegenstände auch bei uns ebenso selten im Gebrauch gewesen, wie in Hallstatt*); man würde aber nach unseren heutigen Begriffen viel eher glauben, jene kleinen Geräthe seien im Besitze von Frauen gewesen, wären wir nicht durch die Mitgabe derselben bei einer so wuchtigen Waffe, wie das Schwert von Wilzhofen, eines Anderen belehrt worden: sie waren ehemals im Besitze eines Kriegers, wohl des Fürsten der Siedler. Interessant ist dies immerhin und wirft ein ganz besonderes Licht auf den Culturzustand jener längstentschwundenen Zeiten. Als ich gelegentlich der Ausstellung vorgeschichtlicher Alterthümer Bayerns diesen Fund einem unserer königlichen Prinzen zeigte und darauf hinwies, dass ich die kleinen Toilettengeräthe genau in derselben Lage, dicht neben dem Schwerte, in dem Grabe gefunden hätte, bemerkte der hohe Herr ganz treffend: „Da sieht man also, dass es auch damals schon vollendete Cavaliere gegeben hat.“ Auch die zweite vorerwähnte Pincette war gewiss im Besitze eines Mannes, was aus der Beigabe der Nadel, die nur sehr selten in unseren Frauengräbern der Hallstattzeit vorkommt, geschlossen werden kann.

Der kleine, schön gegliederte Bronzegegenstand (Fig. 7 und 7a) soll hier deshalb mit Erwähnung finden, weil er allenfalls als Deckel eines kleinen, jetzt vermoderten Holz- oder Hornbüchschens, das auch zu Toilettenzwecken gedient haben könnte, verwendet worden ist. Wir fanden denselben im Grabhügel Nr. 4, Gruppe III, und zwar auf der oberen Schicht des Steingewölbes in der Tiefe von 32 *cm* mit den Resten eines Pferdeschädels, einem kleinen feinen Bronzekettchen (Tafel XXXII, 2) und einem dünnen, abgerundeten und in der Mitte durchbohrten Thonscherben (Tafel XXXIV, 17).

3. Nadeln. Tafel XXII.

Von den auf dieser Tafel abgebildeten Nadeln gehören Fig. 1 und 2, welche von v. Hefner mit den schon vorher erwähnten Bronzedolchen und dem Bronzeschwerte vor 50 Jahren bei St. Andrä ausgegraben wurden, der Bronzeperiode an und sind bereits bei den Zierstücken dieser Zeit beschrieben; Fig. 3—5, 12 und 15 fallen in die ältere, Fig. 6 bis 11, 13, 14, 16—18 in die jüngeren Hallstattperiode; Fig. 19 ist eine Nähnadel aus Knochen und 20 eine solche aus Bronze (Einzelfund von Pähl).

So zahlreich wie in Hallstatt kommen bei unserem Grabinventare diese Schmuckstücke nicht vor und gehören wohl auch, bis auf wenige Ausnahmen, nur den Männern zu, welche sie anstatt der Fibeln gebrauchten, um den Mantel oder Rock auf der rechten Brustseite, unterhalb der Achsel oder in der Brustmitte zu schliessen. Bei männlichen Skeletten wurden die Eisennadeln, Fig. 13, 15 und 16 gefunden, auf Tafel III, 2 ist das mit der Nadel, Fig. 16, versehene Skelett des Grabhügels Nr. 9, Gruppe IV, abgebildet; die Nadel liegt in gerader Richtung von links nach rechts in der Brustmitte, unmittelbar unter dem Halse, war also wohl bestimmt, den Rock oder das Obergewand in der Mitte zusammenzuhalten; bei dem männlichen, mit der grossen, schönen Eisenlanze (Tafel XIV, 3) ausgestatteten Skelette (Tafel III, 5b) liegt die Nadel jedoch an der rechten Achselhöhle, die Spitze schräg nach innen und unten gerichtet; sie diente demnach

*) Das in Hallstatt bei einem gewiss männlichen Skelette mit zwei Spiralfibeln, einem Armbande, einer Lanzenspitze von Eisen und einem kleinen Ohrlöffelchen gefundene Gäbelchen und die Bronzepincette sind abgebildet bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XIX, 15 und 17; es sind die einzigen, im grossen Gräberfelde gemachten derartigen Funde.

dazu, den Mantel zu schliessen. Diese schöne Eisen- oder Stahlnadel, die sich noch vortrefflich erhalten hat (Tafel XXII, 13) ist am Halse umgebogen, um sich sodann als umgekehrter Kegel nach oben zu verstärken. Die beiden anderen Eisennadeln, Fig. 15 und 16, sind mit grossen, runden und flachen Knöpfen versehen und ähneln in dieser Form viel mehr Nägeln, als Nadeln, wofür dieselben auch leicht zu halten gewesen wären, würden wir sie nicht selbst in der bezeichneten Lage bei den Skeletten gefunden haben. Die kurze Eisennadel, Fig. 17, war neben einem kleinen Eisenmesser (Tafel XVII, 2) in dem Steinbau des Hügelgrabes Nr. 9, Gruppe VIII, auf dem Grabboden niedergelegt worden. Die Gefässbeigaben bestanden aus zwei kleinen rothen, einer kleinen und einer grösseren schwarzen vasenartigen Schaale. (Siehe auch die Abbildung des Grabes mit dem Steinbau auf Tafel VI, 1, 2.) Die lange Eisennadel, Fig. 18, aus dem Grabhügel Nr. 3, Gruppe XIIIa, lag in der Mitte des Grabes unter einem grossen Steine zwischen verbrannten menschlichen Knochen.

Wenn wir von den Nadeln keine als eigentliche Haarnadel bezeichnen können, so hat das darin seinen Grund, dass wir bei Skeletten in der Nähe des Kopfes niemals Nadeln fanden, ebenso auch nicht in Brandgräbern, die nur weibliche Zier- und Schmuckgegenstände enthielten: die Fibel war hier stets vorherrschend. Wir werden deshalb wohl nicht fehlgehen, wenn wir sämmtliche Nadeln — mit Ausnahme von Fig. 19 und 20, die Nähnadeln sind — als Gewandnadeln bezeichnen, von denen die Mehrzahl Männern zugesprochen werden muss, so Fig. 3 im Grabhügel 5, Gruppe IV, mit einer kleinen Bronzepincette, ähnlich jener auf Tafel XXI, 5 abgebildeten, gefunden; Fig. 5 aus dem Grabhügel Nr. 37, Gruppe VIIa, bei der räthselhaften theilweisen Leichenbestattung, mit Eisendolch (Tafel XIII, 4) und Lanzenspitze neben drei Gefässen. (Siehe auch die Abbildung des Grabinnern mit den Beigaben auf Tafel V, 3.) Fig. 6 aus dem Grabhügel Nr. 14, Gruppe VIII, mit dem Eisenschwerte (Tafel X, 5) auf verbrannten menschlichen Knochen und auf grosser dünner Eisenplatte gelegen; Fig. 7 aus dem Grabhügel Nr. 1, Gruppe IX, mit dem Eisenschwerte (Tafel X, 4) und den beiden Bronzegefässen (Tafel XXXVI, 3 und 4), ebenfalls auf verbrannten menschlichen Knochen liegend. (Siehe das Grabinnere auf Tafel VI, 3.) Fig. 10 aus dem Hügelgrabe Nr. 6, Gruppe XIIIb, bei einer theilweise bestatteten, sicher männlichen Leiche, neben einem Eberskelette alles auf einer grossen Eisenplatte befindlich; Fig. 11 aus dem Hügelgrabe Nr. 4, Gruppe XIIIa, mit dem schönen Eisenschwerte (Tafel XII, 2) und einer weiteren kleineren Eisennadel, einem Eberskelette und 14 unverzierten Gefässen auf verbrannten menschlichen Knochen (von den Gefässen zwei auf Tafel LII, 8, 9): Fig. 13, 15 und 16 (Eisennadeln) führten wir schon vorher als bei männlichen Skeletten gefunden an. Zu dem weiblichen Grabinventare gehören demnach nur die Bronzenadeln; Fig. 4 und 4a aus dem Grabhügel Nr. 28, Gruppe VIIa, mit einer doppelgliederigen Bronzekette (Tafel XXXII, 3) und verbrannten menschlichen Knochen, diese in einem kleinen Thongefässe beigesetzt, gefunden (wahrscheinlich gehört zu diesen Beigaben noch der kleine, feingeschmiedete Dolch, Tafel XIII, 3 und 3a, welchen wir wegen seiner Zierlichkeit als Frauenwaffe bezeichnet haben); Fig. 8 aus dem Grabhügel Nr. 23, Gruppe VIIa, mit dem grossen, reich verzierten Bronzegürtel (Tafel XXX, 1 und 1a), zwei Tonnenarmwülsten (Tafel XXVII, 3), zwei Bronzefussringen (Tafel XXVIII, 7, 7a), einer kahnförmig gerippten Bronzefibel (Tafel XXIII, 5, 5a—c) und mehreren Bernstein-, Holz- und Hornperlen (Tafel XXXIV, 7, 8, 9, 10, 11, 12 und 13) gefunden. Die verbrannten menschlichen Knochen waren in zwei nebeneinander stehende Thongefässe beigesetzt. (Siehe die Abbildung des Grabinnern mit den Beigaben auf Tafel V, 1.) Fig. 9 aus dem Grabhügel Nr. 32, Gruppe VIIa, mit einem Bronzefingerring, der nur bei Frauenbestattungen gefunden wird, und Fig. 17 aus dem Grabhügel Nr. 9, Gruppe VIII, mit kleinem Eisenmesser, wie schon vorher er-

wähnt, gefunden. Die Nadeln Fig. 12, 14 und 18 erscheinen in ihrer Zutheilung fraglich, da aus dem Grabinventar nicht geschlossen werden kann, ob Männer oder Weiber bestattet worden sind.

Wir haben nur deshalb so eingehend die Fundberichte wiederholt, weil man daraus am besten ersieht, dass die Nadeln in ihrer Mehrzahl von Männern gebraucht wurden, dadurch wird denn auch ein localer Unterschied, im Verhältniss zu Hallstatt z. B., sofort klar, der noch häufig wiederkehrt und uns mancherlei Aufschlüsse gibt.

Die in Hallstatt so häufig auftretenden vielknöpfigen Nadeln*) kommen bei uns sehr selten — nur in einem Exemplare, Fig. 10 — vor, indess Nadeln, wie Fig. 5, 7, 8, 11, 13, 14, 15 und 16, sowohl in Hallstatt als auch in Württemberg, Baden, im Elsass und der Schweiz fehlen; wir finden aber Bronzenadeln, wie Fig. 6, in Sigmaringen (ein fast ähnliches Exemplar, doch nicht durchbohrt, bei Lindenschmit, L., Die Alterthümer der Fürstl. Hohenzollern'schen Sammlungen, Tafel XV, 3; und von Trochtelfingen, ebenda Tafel XIV, 10, aber feiner und länger, der Kopf auch weniger massiv und verziert; auch in den Pfahlbauten der Westschweiz treten diese Nadeln recht häufig auf, nur ist der Hals eingeschnürter und der Kopf meistens gross und flach (Antiqua 1884, Tafel X, 57); sodann umgebogene kleinere Nadeln, doch ohne Endknopf, wie Fig. 11, in Villanova, wo auch eine Varietät von Fig. 3, mit dreifach gegliedertem kleinen Knopfe vorkommt**); ebenso ist eine ähnliche Nadel, wie Fig. 4, aus dem Elsass (Rouffach) zu verzeichnen, sie gehört aber eher einer älteren Periode an***). Unserem Gebiete fehlen jene kleinen „vasenartigen" Bronzenadeln, die Tischler als „Leitform" bezeichnet und an das Ende der Schweizer Bronzezeit und in den Anfang der Hallstattperiode setzt†).

Als eigentlich characteristische Formen unserer Hügelgräber sind die in der Mitte etwas anschwellenden Bronzenadeln mit und ohne Knopf — Fig. 5, 6, 7 — und die kleinen, oben umgebogenen, und die vom Mittel- bis zum Halstheil gewundenen Bronzenadeln — Fig. 8 und 12 — neben den verschieden geformten Eisennadeln — Fig. 13 bis 18 — zu bezeichnen; überhaupt nehmen diese letzteren im Verhältniss zu anderen, uns bekannten Funden aus Süd- und Südwestdeutschland eine hervorragende Stelle ein††).

Von Nähnadeln sind nur zwei zu verzeichnen: Fig. 19, von Knochen oder Elfenbein, aus dem Grabhügel Nr. 1, Gruppe VI, und Fig. 20, von Bronze, Einzelfund von Pähl.

4. Fibeln. Tafel XXIII—XXV.

Wegen der Bezeichnung unserer Fibeln habe ich mich mit meinem verehrten Freunde Dr. Otto Tischler in's Benehmen gesetzt, um das wichtige Material übersichtlich und

*) v. Sacken, a. a. O., Tafel XV, 10, 11, 12 und XVI, 6; auch in Pfatsch (Südtyrol) kommen dieselben häufig vor (siehe Orsi, P. La Necropoli italica di Vadena. Rovereto 1883. Tav. V, 3, 11, 12); doch weichen diese, wie jene von Hallstatt, local voneinander und von unserem Exemplare ab. Ein Vergleich wird bestätigen, dass unsere Nadel, Tafel XXII, 10, geschmackvoller und besser gegliedert ist als die übrigen. Vielknöpfige Nadeln sind auch in Istrien gefunden worden (siehe Orsi, P. Sopra le recente scoperte nell' Istria e nelle Alpigiulie. Tav. Ia, 5).

**) Gozzadini, G. Di un sepolcreto etrusco etc. Bologna 1854. Tav. VII, 16 und 17.

***) Faudel et Bleicher, Matériaux pour une étude préhist. de l'Alsace. 4me publication. Colmar 1885. Pl. X, 1.

†) Tischler, O., in seiner ausführlichen und wichtigen Besprechung von Wagner's Hügelgräber etc. in Baden, und Faudel und Bleicher's Matériaux etc., S. 184 — in d. Westdeutschen Zeitschrift f. Gesch. u. Kunst, V, II.

††) Bei unserem Grabinventare fehlen die für Hallstatt so characteristischen Nadeln mit grossen Doppelspiralscheiben (siehe v. Sacken, a. a. O. Tafel XV, 17).

klar zu gruppiren; es liegen also die Benennungen Tischler's hier zu Grunde, wobei ich wiederholt vorausschicke, dass die Fibeln in unseren Hügelgräbern nur zu dem weiblichen Grabinventare gehören. Entweder finden sie sich bei weiblichen Skeletten, so zwei (Tafel XXIII, 1) im Grabhügel Nr. 31, Gruppe Vb, mit Bronzegürtelblech, Eisenmesser und einer unverzierten Urne; Tafel XXIV, 1 wieder in zwei Exemplaren links und rechts der Brust im Grabhügel Nr. 5, Gruppe Xb, mit reichem Bernsteinhalsschmuck (Tafel XXXIV, 14) und zwei Tonnenarmwülsten, und Tafel XXV, 2 und 2a im Grabhügel Nr. 32, Gruppe Vb, an der rechten Achsel eines kleinen und überaus feinen weiblichen Skelettes mit dem Bügel einer zweiten kleinen Bronzefibel, zwei Eisenmessern und einer schwarzen Urne, oder bei Leichenbränden, einige auch in vorgeschichtlichen Nachbestattungen.

Die ältesten in unseren Hügelgräbern auftretenden sind

die kahnförmigen Fibeln,

von welchen wir eine ältere und eine jüngere Form unterscheiden. Jene mit kurzem Fusse und starkem, massivem Bügel, der häufig mit eingravirten geometrischen Ornamenten verziert ist (Tafel XXIII, 1, 2, 2a und 3), diese mit sehr langem Fuss, der sich auf seiner Rückseite der ganzen Länge nach zu einem scheidenartigen Falz (Nadelscheide) umlegt und vorn durch einen Schlussknopf geschlossen ist. Die in Italien so häufig auftretenden grossen und kleinen, hohlen, kahnförmigen Fibeln fehlen bei uns gänzlich. Die Formen, welche wir in unseren Gräbern gefunden haben, scheinen mehr oder weniger localer Weiterbildung des Typus zu entstammen; am meisten ist dies der Fall bei der sowohl in Oberbayern als auch in Ober- und Mittelfranken häufig vorkommenden kahnförmig geknickten Fibel (Tafel XXIII, 1 und 2). Ihre Abweichung von der italischen Grundform besteht darin, dass der Bügel nicht bogenartig, sondern fast geradlinig vom Halse nach der Mitte ansteigt, um dann in gleicher Weise zu dem Nadelhalter herabzugehen, wodurch der bei den anderen Exemplaren characteristische Bogen als geknickt erscheint. Weder von Italien noch von Istrien, Hallstatt, Krain, dem südlichen und südwestlichen Deutschland sind, ausser Bayern, Fibeln dieses älteren Typus bekannt, weshalb die vorher geäusserte Annahme der localen Weiter- oder Umbildung berechtigt erscheint*).

Die grosse, am oberen Bügel reich verzierte kahnförmige Bronzefibel (Tafel XXIII, 3) ist als eine interessante Variante der kahnförmigen Fibel mit schmalem Bügel und Seitenknöpfen zu bezeichnen. Sie wurde mit einem fast ganz gleichen zweiten Exemplare, 13 schmalen, runden, verzierten Bronzearmringen (Tafel XXVI, 6), dem grossen Bronzehalsring mit zwei grossen Bernsteinperlen und dem daran befestigten Bronzekreuz (Tafel XXI, 1, 1a und 1b), dem mit kleinen Pferdefiguren verzierten Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 3), den beiden mit kleinen und grösseren Bronzeknöpfen besetzten Ledergürteln (Tafel XXIX, 4 und 6) und dem Fragmente einer Eisengürtelschliesse in dem merkwürdigen Grabe Nr. 12, Gruppe VIIa, gefunden. (Siehe auch die Abbildung derselben auf Tafel IV, 6.) Vorbilder dieser interessanten Variante finden sich bereits in Villanova**); es scheint jedoch der Verbreitungskreis derselben ein recht beschränkter gewesen zu sein.

---

*) Etwas ähnlich geknickte Fibeln, doch mit höherem Bügel und langem mit Knopf versehenem Fusse — also der jüngsten italischen Periode angehörend —, kommen in Italien, aber wenig häufig, vor. Montelius, O. Spännen fran Bronsaldern, Fig. 63 (eine aus Neapel und zwei aus Perugia).

**) Gozzadini, G. Di un sepolcreto etrusco scoperto presso Bologna. Bologna 1854. Tav. VIII, 9, und bei Montelius, O. Spännen fran Bronsaldern, in der „Antiqvarisk Tidskrift for Sverige, 6, 2, Fig. 62.

Die jüngere Form ist bei uns durch zwei Varianten vertreten (Tafel XXIII, 4, 4a, 5, 5a, 5b und c), deren letztere (Fig. 5) als besonders selten zu bezeichnen sein dürfte. Fig. 4 mit plattem Bügel, der abweichend von den vorigen Exemplaren verziert ist, sehr langer Nadelhülse und dreifach gegliedertem, reich verziertem Schlussknopf wurde in zwei gleichen Stücken im Grabhügel Nr. 34, Gruppe VIIa, mit einem Bronzefingerring und einer kleinen, walzenförmigen Bernsteinperle (alles auf Holz niedergelegt), nebst einer unverzierten schwarzen Urne, doch ohne Brand, gefunden; Fig. 5 in dem reich ausgestatteten Brandgrabe Nr. 23 derselben Gruppe mit dem grossen, reich verzierten Bronzegürtel (Tafel XXX, 1, 1a), zwei Tonnenarmwülsten, einer kleinen Bronzenadel (Tafel XXII, 8), zwei Fussringen (Tafel XXVIII, 7, 7a) und mehreren Bernstein-, Holz- und Hornperlen, neben fünf Gefässen. Diese seltene Variante der kahnförmigen gerippten Fibel besitzt, ebenso wie jene mit plattem Bügel (Fig. 4), drei Spiralwindungen, indess die älteren Formen nur zwei aufweisen; der Kahn von Fig. 5 ist noch deutlich erkennbar, wird jedoch durch sechs vom Halse zur Nadelhülse längs laufende Rippen verziert, während bei Fig. 4 der Kahn flach und schmal geworden ist; die Verzierung des platten Bügels besteht aus einer Anzahl vertiefter Querparallelen zur Hals- und Nadelhülsenseite und aus je zwei seitlichen Längsrippen, die den eigentlichen Bogen beleben.

Ebenso wie Tischler kenne auch ich für diese Fibelform kein rechtes Analogon; nur das von Tischler*) beschriebene Exemplar von Gurina hat Aehnlichkeit; verwandt ist dann die von ihm angeführte Fibel von Amondans, Doubs (Chantre, E., Premier âge de fer. Pl. XXXV, 1), welche, wie die Gurinaer und unsere, der jüngeren Hallstattperiode angehört. Diese beiden Fibelvarianten scheinen demnach ebenfalls einem sehr beschränkten Kreise anzugehören, was für Fig. 5, von welcher ich aus Bayern nur ein fast identisches Exemplar aus der Sammlung des Kgl. Notars H. Zintgraf in Landsberg am Lech kenne, noch mehr als für Fig. 4 gilt.

Die Tafel XXIII, 6 und 6a abgebildete Bronzefibel mit schmalem, eingedrücktem und verziertem Bügel mit langer Nadelhülse kann als hinüberleitende Form zu den nun folgenden Schlangenfibeln betrachtet werden, da sie aus einem fast gleich dicken Bronzedraht hergestellt worden ist, der sich in der Nadel verjüngt und als Nadelhülse platt gehämmert wurde. Wir fanden dieses seltene Exemplar in dem Grabhügel Nr. 17, Gruppe Xb, mit einigen Thongefässen ohne Leichenbrand. Die zweite Gattung der altitalisch-hallstättischen Fibeln:

die Schlangenfibel,

welche gleichzeitig mit der kahnförmigen Fibel auftritt, ist in unseren Grabhügeln verhältnissmässig selten; wir haben nur drei Exemplare zu verzeichnen, von denen zwei Varianten mit zusammengelaufenen Schlingen sind. Tischler hat durch seine eingehenden Untersuchungen bewiesen, dass die scheinbar einfachsten Fibeln, bei welchen der Draht stets dieselbe Dicke behält, eigentlich die jüngeren sind; sie finden sich nämlich häufig in den jüngeren Theilen der Bologneser Gräberfelder (der Certosa), in den jüngeren Gräbern von Golasecca, sowie in den dem Schlusse der jüngeren Hallstattperiode angehörigen Grabhügeln Süddeutschlands und Frankreichs, während gerade zu Villanova, welches eine bestimmte ältere Periode repräsentirt, scheinbar complicirtere Formen mit Verdickungen in den Schleifen auftreten. Ihr Verbreitungskreis ist ein weiter; wir finden sie zahlreich in Italien und ganz Mitteleuropa**), in ihren einfachsten Formen hauptsächlich von Bayern an westlich bis nach Frankreich.

---

*) In Meyer, A. B. Gurina im Obergailthal (Kärnthen). Dresden 1885. S. 18.

**) So u. a. in Istrien in den Necropolen von Vermo und Pizzughi (Orsi, P. Sopra le recente scoperte nell' Istria e nelle Alpi giulie); in Krain fehlen sie in den Brandgräbern

Die grosse Schlangenfibel (Tafel XXIII, 7) wurde im Grabhügel Nr. 7, Gruppe III, neben einer Urne und einigen Schaalen auf starker Kohlenschicht gefunden. Die Variante mit zusammengelaufenen Schlingen und zwei Fühlern (Fig. 8 und 8a), deren oberer Bügel reich verziert ist, fand sich mit einem Bronzefingerringe (Tafel XXVIII, 5, 5a und b) und zwei unverzierten Gefässen, ohne Leichenbrand, im Grabhügel Nr. 13, Gruppe Xb, und ein beinahe gleiches Exemplar in dem dicht neben diesem liegenden Grabhügel Nr. 12, neben einem Bronzefingerring, drei Bernsteinperlen und drei unverzierten Gefässen.

Wenn wir die Formen dieser letzteren Fibeln mit den analogen italischen vergleichen, so ergibt sich sofort ein Unterschied zwischen denselben: die italischen sind in der Ausführung etwas graziöser, die Anschwellungen stärker und der Uebergang von einer Schleife zur anderen klarer; zudem fehlt bei ihnen fast stets die Bügelverzierung unserer nordalpinen Varianten *). Es ist deshalb mehr als wahrscheinlich, dass die einheimische Industrie nördlich der Alpen das italische Modell „mit unerschöpflicher Laune" variirte, wie wir dieses in Hallstatt (v. Sacken, a. a. O. Tafel XIV, 8, 9 und besonders 10) und in Watsch (Deschmann und v. Hochstetter, Die Gräber von Watsch, Tafel IX, 10 und 11) antreffen; überall machen sich locale Unterschiede geltend. Unserer Bevölkerung scheint die Verzierung der Bügel besonders eigenthümlich gewesen zu sein.

Wir kommen nun zu einer in Oberitalien neuen und scharf characteristischen Form, die dort ausserordentlich häufig, sowohl von Bronze als auch von Silber, auftritt; es ist dies

die Certosafibel.

Das Characteristicum derselben ist der gestreckte Hals, dessen Biegung mehr oben liegt, und der ziemlich kurze Fuss mit nach vorn zurücktretendem Schlussknopfe; bei den nordalpinen Fibeln dieses Typus tritt sehr oft (bei unseren vier Exemplaren immer) eine breite, dreieckige oder rhombische verzierte Fussplatte auf, an die sich ein grosser Schlussknopf ansetzt, was denn wohl auf locale Umbildung schliessen lässt. Nur zu San Polo d'Enza (Museo Reggio) wurden Fibeln dieser vom Bologneser Typus abweichenden Art gefunden **). Meistens sind die nordalpinen Certosafibeln bedeutend grösser als die italischen, was wieder auf eine locale Industrie hinweist; auch ist unter ihnen eine mannigfaltige Variirung zu constatiren ***).

In Oberbayern scheint gerade diese Fibelart sehr verbreitet gewesen zu sein, denn zu den von uns in Hügelgräbern gefundenen vier kommen noch zwei von Weilheim (also aus derselben Gegend) in der Sammlung des hist. Vereins in München; wir finden sie dann häufig in Württemberg, in Hallstatt, in Krain (in den Skelettgräbern von Watsch; hier auch Certosafibeln mit armbrustförmiger Nadelspirale, ähnlich unserer auf Tafel XXIV, 2, 2a abgebildeten; in St. Michael, St. Margarethen und Zirknitz), in Kärnthen (Rovice), in Istrien (Pizzughi), in Croatien, seltener in Baden und in der Schweiz, fast gar nicht im Elsass, und nicht in Frankreich.

---

von Watsch, während sie in den Skelettgräbern häufig sind. Schlangenfibeln mit Anschwellungen in der Mitte des Bügels kommen bereits in Olympia vor (Furtwängler, Bronzefunde von Olympia, S. 38), dadurch dürfte ein Verkehr zwischen beiden Halbinseln anzunehmen sein (siehe auch Helbig, Das homer. Epos, S. 61, Note 2).

*) Die Abbildungen bei Montelius, a. a. O. Fig. 90, 91, und bei Gozzadini, G. Di un sepolcreto etruseo etc., Tav. VIII, 1 bestätigen die Verschiedenheit.

**) Tischler, bei Meyer, A. B. Gurina, S. 20, und Pozzi, J. Sepolcreti di San Polo d'Enza, Tav. II, 24, im Bull. di Paletnol. Ital. II.

***) Man vergleiche deshalb die bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XIV, 6, bei Deschmann und v. Hochstetter, a. a. O. Tafel IX, 4—6 u. 9, und bei Meyer, A. B., a. a. O. Tafel V, 14 abgebildeten Fibeln unter sich und mit den unseren.

Wichtig ist das in der Certosa von Bologna, dem jüngsten Theile des grossen Bologneser N.W. Gräberfeldes, mit den Fibeln gefundene höchst characteristische Grabinventar, welches neben einer grossen Anzahl von enggerippten Bronzeeimern (Cisten) — diese ganz verschieden von jenen weitgerippten der älteren Gräberfelder von Villanova und Arnoaldi bei Bologna — viele griechische und etruskische Thongefässe verschiedener Gattungen, meistens mit rothen Figuren auf schwarzem Grunde, enthält, wodurch wir zur Datirung der Gräber einen Anhaltspunkt erhalten, der durch die Thatsache, dass nach dem Einfall der Gallier das Gräberfeld ausser Verwendung kam, eine weitere Stütze bekommt. Wir würden demnach das V. Jahrhundert v. Chr., hauptsächlich die zweite Hälfte desselben, als die betreffende Zeit bestimmen können.

Fig. 3, Tafel XXIV wurde in der ersten Nachbestattung des Grabhügels Nr. 2, Gruppe I b, dann einige Centimeter tiefer zerbrochene Knochen eines Oberschenkels gefunden; Fig. 4, ebenfalls von einer Nachbestattung, in dem Grabhügel Nr. 26, Gruppe VII a, lag neben der auf Tafel XXV, 1, 1 a abgebildeten Paukenfibel, ein gleiches Exemplar in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 40 der gleichen Gruppe mit einem kleinen Bronzeringe, zwei Armbrustfibeln (eine abgebildet Tafel XXV, 3 und 3 a), einer Urne und kleinen Vase; sämmtlich ohne Beigaben von verbrannten Knochen. Fig. 2, 2 a, eine Variante der Certosafibel, möchte ich mit Tischler als Armbrustfibel vom Certosatypus mit gerade zurücktretendem Schlussstück bezeichnen; durch diese werden wir zu den süddeutschen Fibeln hinübergeleitet.

Süddeutsche Fibeln.

Die ältere Form derselben bezeichnet Tischler*) als eine Varietät der halbkreisförmigen italischen Fibeln, die für Hallstatt wichtig erscheint, und nennt sie halbmondförmig (Tafel XXIV, 1). Diese schöne Fibel, von welcher zwei gleiche Exemplare auf der linken und rechten Brustseite eines mit reichem Bernsteinhalsschmuck und zwei grossen Tonnenarmwülsten ausgestatteten weiblichen Skelettes gefunden wurden (Grabhügel Nr. 5, Gruppe X b), ist mit der bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XIV, 16 abgebildeten ganz gleich, nur in der Verzierung der halbmondförmigen Scheibe, deren Ornamente in der Mehrzahl mit Tremolirstich hergestellt sind, sehen wir bei unseren Fibeln die Quadrate durch einfache und doppelte Diagonalen belebt, sodann wechselt die Grösse der an mehr oder weniger feinen Kettchen hängenden Klapperbleche ab, und zwar so, dass neben einem kleinen unverzierten ein grösseres verziertes an stärkerer Kette angebracht ist, wodurch das Ganze reicher und abwechselnder gestaltet wird.

In Hallstatt sind die meisten Fibeln dieser Gattung gefunden worden, während sie in Süddeutschland sehr selten vorkommen; Württemberg lieferte bisher nur ein wenig reich verziertes Exemplar **), und die beiden in unseren Grabhügeln gefundenen sind bis jetzt — meines Wissens — auch die einzigen von Bayern. Aehnliche Fibeln fanden sich bei Bologna im Flusse Reno und in den Gräbern Benacci***).

Da die in Hallstatt neben den halbmondförmigen Fibeln so häufig vorkommenden Doppelspiralfibeln in unseren Gräbern gar nicht angetroffen worden sind, so liegt die Vermuthung nahe, dass unsere Bevölkerung entweder in keiner eigentlichen Verbindung mit Hallstatt stand oder an der neuen Fibelform keinen Gefallen fand; wie wir denn über-

*) Tischler, O. Ueber die Formen der Gewandnadeln (Fibeln), i. d. Zeitschrift f. Anthrop. und Urgesch. Bayerns, IV, 1, 2, S. 14.

**) Abgebildet bei Lindenschmit, L. Die Alterth. unserer heidn. Vorzeit, II. Bd., I. Heft, Tafel IV, 1, aus einem Grabhügel bei Mahlstetten, O.A. Spaichingen (Alterthumsverein in Stuttgart).

***) Montelius, a. a. O. S. 41, Fig. 45 und S. 42, Fig. 46.

haupt in unserem Grabinventare verschiedene locale Abweichungen von der südöstlichen Gruppe finden. Dass unsere halbmondförmigen Fibeln auf irgend einem Wege von Hallstatt zu uns gekommen sind, scheint möglich, da nicht nur die Form, sondern auch die ganze Arbeit mit den dortigen Fibeln übereinstimmt; die reichere Verzierung (wie sie keine der in Hallstatt gefundenen zeigt) und die gefällige Abwechselung in der Grösse der Klapperbleche könnten dann allenfalls auf die locale Geschmacksrichtung zurückgeführt werden.

Aelteste Armbrustfibeln.

Die vorher beschriebenen Fibeln besassen zwei bis drei Spiralwindungen auf einer Seite des Bügels (nur die eine Certosafibel des Grabhügels Nr. 1, Gruppe I b, Tafel XXIV, 2 macht hiervon eine Ausnahme und bildet, wie erwähnt, den Uebergang zu den jetzt zu beschreibenden Typen); die Armbrustfibeln haben dagegen die Spiralwindungen auf beiden Seiten. Der Federmechanismus mit der Nadel löst sich vom Bügel vollständig los, die Spirale oder Rolle ist um eine Achse gewickelt, welche durch ein Loch des kleinen Bügelkopfes hindurchgeführt wird (Tafel XXV, 1, 1a, 2, 2a). Die Feder beginnt an der linken Seite des Bügels, rollt sich um die Achse, geht in einem Drahtbogen, der „Sehne", unterhalb des Bügels auf die rechte Seite, rollt sich bis zur Mitte wieder auf, um dann in die Nadel überzugehen, welche durch den mehr oder weniger langen Nadelhalter befestigt wird *).

Eine Klasse derselben repräsentiren die auf Tafel XXV, 1, 1a, 2, 2a abgebildeten Fibeln; die erste wird von Tischler als Armbrustfibel mit Mittelpauke, die zweite als Armbrustfibel mit Doppelpauke bezeichnet. Beide Formen treten gleichzeitig mit der eingliederigen Paukenfibel auf.

Eine weitere Klasse, die sich gleich an die vorige anschliesst, ist dadurch characterisirt, dass am unteren Ende des Fusses ein kleines Schlussstück zurücktritt, das als Haken, Knopf, Platte, Napf u. s. w. gebildet wird (Tafel XXV, 3, 3a, 4 und 11), die Tischler als Armbrustfibel mit gerade zurücktretendem Schlussstück und als schmalbügelige Armbrustfibel bezeichnet. In Süddeutschland, dem Elsass und der Schweiz sind alle diese Fibeln sehr häufig**), hauptsächlich verschiedene Formen der Paukenfibeln, während sie in Italien recht selten auftreten und wohl nur als Fremdlinge***) betrachtet werden können. Mit Tischler fasse auch ich die Fibeln dieser Klasse als nordalpine Weiterbildungen der italischen Kahnfibeln auf. Die Armbrustfibel mit Mittelpauke, Fig. 1, 1a, wurde im Grabhügel Nr. 26, Gruppe VII a, mit der auf Tafel XXIV, 4 abgebildeten Certosafibel in einer vorgeschichtlichen Nachbestattung gefunden; die Armbrustfibel mit Doppelpauke, Fig. 2, 2a, lag mit der unter Fig. 11 abgebildeten schmalbügeligen Armbrustfibel an der rechten oberen Brustseite eines feingebauten Skelettes im Grabhügel Nr. 32, Gruppe V b; oberhalb des Skelettes wurden zwei Eisenmesser und ca. 50 *cm* von demselben die Scherben einer schwarzen unverzierten Urne gefunden. Die Fig. 3, 3a abgebildete Armbrustfibel mit gerade zurücktretendem Schlussstüsk war mit einer Certosafibel, einem Bronzering und einer zweiten Armbrustfibel, von der sich jedoch nur die Spirale vorfand, in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 40, Gruppe VII a, niedergelegt worden; neben diese Schmuckstücke hatte man eine schwarze unverzierte

*) Tischler, Dr. O. Ueber die Formen der Gewandnadeln, S. 17.

**) In Krain ist die Armbrustfibel mit gerade zurücktretendem Schlussstück viel häufiger als die Paukenfibel.

***) Eine Doppelpaukenfibel aus der Certosa, ähnlich der unseren, abgebildet bei Montelius, a. a. O. S. 118, Fig. 135 und eine fast identische schmalbügelige Armbrustfibel, ebenfalls aus der Certosa, S. 118, Fig. 134.

Urne mit braungrauer Vase beigestellt. Die schmalbügelige Armbrustfibel, Fig. 4, fanden wir ebenfalls in einer Nachbestattung des Grabhügels Nr. 8, Gruppe VII a.

Armbrustfibeln mit Thier- und Menschenköpfen.

Sie erscheinen als Weiterbildungen der Armbrustfibeln mit zurückgebogenem Fusse, haben stark angeschwollene Bügel, meistens mehr nach oben kurzen Fuss, sind gegen den Hals nicht scharf abgesetzt und gehen in ein zurückgebogenes Schlussstück, häufig in der Form eines Thier- (Vogel-) oder Menschenkopfes, über, welches manchmal dem Bügel dicht aufliegt. Die Rollenachse trägt mitunter zwei grosse Knöpfe, um das Herabgleiten der Spirale zu verhindern.

Fibeln dieser Art kommen in Bayern oft vor (eine von Rickofen in der Regensburger Sammlung, mehrere im hiesigen Nationalmuseum, eine in der Sammlung des historischen Vereins in Bayreuth von Schloss Wilden), sind häufig in Württemberg, im mittleren Westdeutschland und gehen bis Berlin*).

In unseren Grabhügeln treten diese Fibeln selten auf; das bei den Fibeln (Fig. 5 und 6, Tafel XXV) im Grabhügel Nr. 7, Gruppe I c, mitgefundene grosse, stark geschweifte Eisenmesser (Tafel XVII, 8) gibt uns für die Zeitbestimmung derselben den nöthigen Aufschluss: sie gehören noch der jüngeren Hallstattperiode an.

Die drei kleinen Fibeln, Tafel XXV, 7, 7a—9, von welchen Fig. 7, 7a eine vortrefflich erhaltene, reizende kleine Vogelkopffibel ist, wurden in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 6, Gruppe III, mit zwei Schenkelknochen, den Fragmenten eines Schädels, dem Gliede eines Fingers mit noch daran steckendem Bronzefingerring (Tafel XXVIII, 3) und dem Fragmente einer verbogenen kleinen Bronzenadel gefunden.

Von Fibeln mit Menschenköpfen (Gesichtsfibeln) sind zwei Exemplare zu verzeichnen; das eine, Fig. 6, wie schon erwähnt, mit dem grossen Eisenmesser und der Fibel, Fig. 5, 5a, in dem Grabhügel Nr. 7, Gruppe I c, zusammen gefunden, das andere, Fig. 12 bis 12d, aus einer durch eine römische Nachbestattung zerstörten vorgeschichtlichen des Grabhügels Nr. 2, Gruppe VII b **).

Allem Anscheine nach ist die auf Tafel XXV, 10, 10a abgebildete kleine, runde, goldplattirte Bronzescheibe ebenfalls als Fibel im Gebrauch gewesen. Das interessante kleine Zierstück (das einzige von Gold, welches wir bisher in unseren Grabhügeln der Hallstattperiode fanden) scheint fremden Ursprungs zu sein. In Hallstatt sind Fibeln ähnlicher Art von Gold (eine mit Doppelscheibe bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XIV, 14) doch grösser, gefunden worden.

Von den La Tène-Fibeln haben wir nur ein Exemplar von Eisen aus der mittleren Schicht des Grabhügels Nr. 6, Gruppe VII a, zu verzeichnen (Tafel XXV, 12). Die Fibel wurde in der Tiefe von 55 *cm* gefunden, 10 *cm* tiefer lagen verrostete Eisenfragmente, die allenfalls von Gürtelbeschlägen herrühren können, und ein einziger schwarzer unverzierter Gefässscherben. Das in demselben Grabhügel in der oberen Schichte - - 22 *cm* tief — mit einigen durch das Feuer grau gebrannten Gefässscherben gefundene Bronzezierstück (Tafel XXXIII, 5) hat ebenfalls La Tène-Typus und gehört gewiss zu der Fibel; bis jetzt stehen aber diese beiden Gegenstände von ausgesprochenem La Tène-Character ganz allein.

Aus den vorhergehenden Zusammenstellungen ersehen wir, dass in den oberbayerischen Hügelgräbern die Fibeln der altitalisch-hallstatter Gruppe am meisten vertreten

*) In Baden ein Exemplar mit Thierkopf bei Ihringen mit einem La Tène-Halsring gefunden. Wagner, E., a. a. O. Tafel VI, 9.

**) Gesichtsfibeln wurden an der Saar (bei Weisskirchen) mit Eisenwaffen und Schnabelkannen gefunden. Lindenschmit, L. Die Alterthümer unserer heidn. Vorzeit, I. Bd., IV. Heft, Tafel III, 3.

sind, und hier wieder am häufigsten die Varianten der Kahnfibeln, aber auch die Gruppe der süddeutschen Fibeln ist nicht minder zahlreich, nur kommen hier weniger Exemplare ein und derselben Gattung wie in der ersten Gruppe vor.

5. Armringe. Tafel XXVI, XXVII, XXVIII, 1, 2.

Wohl nicht minder als die Fibeln verdienen die Armringe Beachtung; auch hier zeigt sich eine grosse Mannigfaltigkeit der Form und eine verhältnissmässig reichere Fülle der Verzierung neben vortrefflicher Ausführung sowohl in technischer als decorativer Hinsicht. Dass diese Schmuckgegenstände in der weitaus grössten Mehrzahl locale Erzeugnisse sind, deren Formen und Ornamente ebenfalls auf heimischem Boden entstanden, verleiht ihnen aber eine noch höhere Bedeutung; wir lernen dadurch die Kunstfertigkeit der Bronzearbeiter kennen, erhalten einen Einblick in die Technik des Formens, Giessens und Ciselirens und sehen endlich, wie sich Geschmack und Phantasie in Erfindung neuer Formen die Hände reichen. Selbst bei so merkwürdig auffallenden Gegenständen, wie es die aus dünnem Bronzeblech hergestellten Tonnenarmwülste (Tafel XXVII, 3 und XXVIII, 1) sind, deren Gebrauch uns modernen Menschen ganz fremd und räthselhaft erscheint, müssen wir doch die Feinheit der Form, die schöne Silhouette und das richtige Verständniss für die Abwägung der Verzierungen nicht nur anerkennen, sondern bewundern. So einfach wie dieses alles auf den ersten Blick erscheint, ist es nicht; denn um solche Schmuckstücke, wie Tafel XXVII, 3 und Tafel XXVIII, 1, herzustellen, bedarf es, neben grosser technischer Geschicklichkeit, bedeutender Erfahrung und vieler Kenntnisse, nicht minder auch (und gerade darauf möchten wir besonderen Werth legen) einer feinen, wirklich künstlerischen Empfindung für Linie und Maass, eines Auges, das sich an guten Vorbildern geübt hat, und einer grossen Sicherheit der Hand. Bedingungen, die nur durch Talent, Fleiss und Uebung erfüllt werden können.

Nur die Mädchen oder Frauen waren bei unserer vorgeschichtlichen Bevölkerung im Besitze der Armringe (ebenso trugen sie allein Finger- und Fussringe), und hier finden wir, wie bei dem Gebrauche der Fibeln und Nadeln, eine locale Abweichung von den südöstlichen Stämmen, speciell von Hallstatt*). Viele Armringe wurden an Skeletten, und zwar an den Unterarmgelenken gefunden; die Zahl ist dann stets eine nicht gleiche**); sind z. B. am rechten Unterarm drei vorhanden, so hat der linke vier; doch bezieht sich dieser Brauch nur auf die mehr oder weniger schmalen, am äusseren Rande häufig mit Einkerbungen verzierten Armringe, während die grossen Tonnenarmringe und Tonnenarmwülste stets paarweise — also an jedem Armgelenk ein Exemplar — auftreten. Oberarmringe sind in unseren Grabhügeln sehr selten und wurden bei Skeletten bisher nicht gefunden.

In der Bronzezeit werden auch mehrere Armbänder, doch nicht so zierliche, wie in der Hallstattperiode, am Unterarm getragen; sie weichen öfters in Form und Verzierung von einander ab, verjüngen sich aber fast regelmässig. Dass diese Schmuckgegenstände fortwährend getragen wurden, beweist die Abnützung derselben, welche an den Rändern und Enden deutlich zu Tage tritt. Am häufigsten finden sich die Armreifen in reich ausgestatteten Gräbern, schöne und seltene jedoch fast ganz allein, so unter anderen die beiden prachtvoll gearbeiteten Tonnenarmringe, Tafel XXVII, 1 und 2, nur mit einer

*) In Frankreich scheinen die Männer neben Fibeln Armringe getragen zu haben, siehe Nicaise, Aug. L'époque gauloise dans le départ. de la Marne. Paris 1884. S. 41.

**) Auch in Hallstatt finden wir diesen Brauch, der ebenfalls wieder Abweichungen insofern bietet, als viele Skelette an jedem Arme zwei von verschiedenen Formen trugen; v. Sacken, a. a. O. S. 69.

Urne (Tafel XLVII, 4) und wenigen Eisenfragmenten, ebenso das schöne Exemplar mit thierkopfähnlichen Enden, Tafel XXVII, 6, ohne jede weitere Beigabe. Alle diese Armringe sind aus Bronze und meistens in vollendeter Weise angefertigt; ein einziges Mal fanden wir bei dem weiblichen, reich ausgestatteten Skelette des Grabhügels Nr. 14, Gruppe III, einen runden geschlossenen Armring von Gagat oder Lignit (Tafel XX, 7), und im Grabhügel Nr. 11, Gruppe Xb, die Fragmente eines tonnenförmigen Lignitarmringes (Tafel XXVIII, 2, 2a und b) *).

Die Grösse der meistens ovalen Armringe differirt zwischen 62—78 *mm* Länge und 52—64 *mm* Breite, die Dicke derselben ist verschieden. Die grossen Tonnenarmreife und Tonnenarmwülste weichen selbstverständlich von diesen Maassen ab.

Jeder, der zum ersten Male die so kleinen Armringe sieht, begreift nicht, wie es möglich war, dieselben anzustecken; das Räthsel löst sich jedoch, wenn wir die überaus feinknochigen Skelette der Frauen betrachten. Eine so feingegliederte Hand vermochte mit grosser Leichtigkeit durch die nicht federnden, massiven Bronzearmringe zu schlüpfen. Noch heutigen Tages sehen wir z. B. bei indischen Mädchen und Frauen ähnliche lange und sehr schmale Hände, in Folge dessen es keiner Anstrengung bedarf, um einen oder den anderen Armring unserer vorgeschichtlichen Frauen anzuziehen. Die so häufig von Indierinnen getragenen Armreife sind nicht grösser als jene.

Die Armringe der Bronzezeit sind entweder aus ziemlich starkem Bronzeblech in breiter Bandform mit Längsrippen, Tafel XXVI, 1 **) (aus dem Grabhügel Nr. 3, Gruppe Ia) hergestellt, oder als schmale, mehr oder weniger nach aussen gerundete, stark massive Ovalringe gegossen, deren Enden mit ziemlich kräftigen Stollen versehen sind; von diesen steigt die Form in feiner Anschwellung bis zur Mitte, wo die grösste Breite des Armringes liegt. Das Princip, welches hier beobachtet ist, und die Grundform, nach welcher die Ringe gebildet werden, sind für die Höhe der Cultur jener frühen Perioden sehr characteristisch, aber ebenso die vortreffliche Abwägung und Eintheilung der angebrachten Ornamentmotive, welche sich mit weiser Berechnung und grossem Verständniss der Hauptform unterordnen, um dadurch diese erst so recht zur Geltung kommen zu lassen. Ein wirklich schönes Beispiel zeigt in dieser Hinsicht der auf Tafel XXVI, 3 und 3a abgebildete, massive Bronzearmring ***) (unter 3a gebe ich eine Zeichnung desselben in seiner ganzen Form und Ausdehnung); das langgestreckte Band wird durch das den grössten Theil der gewölbten Oberfläche bedeckende, fein gezogene und ebenfalls langgestreckte Oval verziert, welches aus zwei stark vertieften Umrissen mit kräftiger Mittelrippe gebildet ist. Ausgefüllt wird dasselbe von drei kleineren, doch weniger schlanken Ovalen, deren Mitte durch vier stark vertiefte Senkrechte mit drei dazwischen liegenden Rippen abgetheilt ist, indess die Umrisse der Ovale von drei vertieften Linien mit zwei Mittelrippen gebildet werden. Die beiden Seitenovale haben diese vertieften Contoure nur an

---

*) Tonnenarmreife von Lignit finden sich recht oft in Frankreich; so drei aus einem Grabhügel von Moydons (Jura) und vier, noch an einem Unterarmknochen befindlich, aus einem Grabhügel der Franche-Comté, abgebildet bei Chantre, E. Premier âge du fer. Paris 1880. Pl. XXVI, 3 und Pl. XXXIV, 1. In der Schweiz sind ebenfalls Lignitarmringe sehr häufig gefunden: Desor, E., et Favre, L. Le bel âge du bronze. S. 23; und v. Tröltsch, E. Fundstatistik d. vorröm. Metallzeit etc. Stuttgart 1884. S. 42 und 43, desgleichen, doch weniger zahlreich, im Elsass und Württemberg, selten in der Pfalz.

**) Ein gleiches Armband, abgebildet bei Hampel, J. Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn. Budapest 1887. Tafel LXXXVII, 6.

***) Aehnlich bei Chantre, E. Age du bronze. Pl. XXXII, 3; ebenfalls zwei Paar ähnlicher Armreife im Museum in Stuttgart, gefunden in der Nähe von Stetten bei Stuttgart und auf der Uracher Alp.

ihrem inneren Theile, da nach aussen die Hauptumrisse des grossen Ovales abschliessen. Um dann aber dieses recht hervorzuheben, werden ausserhalb desselben, in geringer Entfernung von den Endbiegungen, je vier stark vertieft eingeschnittene Senkrechte mit je drei dazwischen liegenden Rippen angeordnet, und schliesslich da, wo die Endstollen in den Armring übergehen, die Flächen mit einer Anzahl parallel nebeneinander gestellten, senkrechten Vertiefungen verziert, die als Kreisausschnitte den vorher erwähnten vier Senkrechten in wohl abgewogener Entfernung gegenüberstehen. Trotz des Derben und Kräftigen in Form und Ornament ist der Gesammteindruck dennoch ein wirklich schöner und gediegener und verdient in seiner Geschlossenheit sogar noch den Vorzug vor dem etwas zierlicher gearbeiteten und feiner decorirten Armbande Tafel XVI, 2 und 2a. Auch dieses ist genau nach denselben Principien wie das eben beschriebene, sowohl in der Form als in der Decorirung hergestellt, gehört aber schon einer etwas jüngeren Periode an. Die Ornamente des Armbandes Fig. 3 und 3a scheinen schon in dem Modell in kräftig derber Weise eingeschnitten zu sein, wofür manche Unebenheit an den Rändern der Vertiefungen spricht; aber auch die feinen Ornamente bei Fig. 2 und 2a wurden wohl ebenfalls im Modelle hergestellt, jedoch nach Vollendung des Gusses noch überarbeitet. Gefunden wurde das Armband, Fig. 3, 3a, im Grabhügel Nr. 1, Gruppe Xa mit drei fast gleich grossen und in gleicher Weise ornamentirten Exemplaren, den Fragmenten eines fünften, 24 kleinen Bronzespiralen, von Brillenspiralen herrührend (vier davon auf Tafel XVIII, 9, 10), einer Bronzezierscheibe (Tafel XVIII, 12), einem kleinen Bronzefingerringe (ebenda 11, 11a), einer langen, am Halse stark gerippten Bronzenadel (Tafel XIX, 4), einem Messerfragment, einem in mehrere Theile zerbrochenen, reich mit „Wolfszähnen“ und Spiralornamenten verzierten Bronzeblech (Tafel XVIII, 13), wahrscheinlich zum Gürtelschmuck verwendet, mehreren kleinen Spiralröhren, und einem unverzierten Thongefässe neben verbrannten menschlichen Knochen. (Das Grabesinnere mit den Beigaben siehe Tafel VI, 5 und 6.) Das Armband, Fig. 2 und 2a, fanden wir in dem Grabhügel Nr. 11, Gruppe VIIa, auf dem Grund des Steinbaues in der Tiefe von 1,50 *m*, ohne weitere Beigaben.

An die Form der Armbänder der Bronzezeit schliesst sich diejenige der Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode an, wie wir sie in dem auf Tafel XX, 8 abgebildeten Exemplare vertreten sehen (es gehört zu dem mit reichen Bronzebeigaben ausgestatteten, weiblichen Skelette des Grabhügels Nr. 14, Gruppe III; die sämmtlichen Beigaben abgebildet auf Tafel XX, 1—10, eines der mitgefundenen Gefässe auf Tafel XLV, 3, und das Skelett mit den Beigaben auf Tafel II, 4). Das Armband erscheint hier schon nicht mehr als langgestrecktes ovales Band, sondern als wulstähnlicher Reif, der mit einer Reihe vertiefter, senkrechter Parallelen verziert ist; die Endstollen werden kürzer, überhaupt findet eine Umbildung statt, die als Verbindungsglied angesehen werden kann. Denn es ist wohl mehr als wahrscheinlich, dass sich aus dieser wulstartigen mit senkrechten Parallelen verzierten Form jene Armbänder entwickeln, welche wir unter anderen in Hallstatt und überall da, wo diese Cultur ihre reichen Gaben hinterlassen hat, verhältnissmässig zahlreich vertreten finden: es sind dies die in der älteren Hallstattperiode zuerst vorkommenden ziemlich breiten und nach aussen stark gewölbten Armringe mit kurzen Endstollen und mit senkrechten Parallelrippen verziert, deren Stelle auch buckelartige Wülste einnehmen. Diese Armbänder sind massiv gegossen worden. Hieran reihen sich Armbänder, die, ebenfalls massiv gegossen, den Eindruck machen, als hätte eine Schnur mit angereihten Perlen zum Muster gedient; selbstverständlich wird dieses Motiv dem Materiale an- und untergeordnet und weiter entwickelt. Als dann die Technik des Giessens und Treibens mehr und mehr ihren Höhepunkt erreichte, fertigte man Armbänder der vorerwähnten Formen in Hohlgüssen an und führte die halbe Eiform

ein*), neben welcher jene noch immer nebenher gehen. Die Phantasie der Arbeiter ruht damit jedoch keineswegs, man wagt schwerere Güsse, und so sehen wir in der jüngeren Hallstattperiode jene stark nach aussen gerundeten, ausserordentlich hohen und vortrefflich mit feineren und breiteren, scharf contourirten Längsrippen verzierten Armbänder erscheinen, die wir mit dem Namen: „Tonnenarmreife" bezeichnen (Tafel XXVII, 1, 2). Der Hohlguss, von minutiösester Ausführung und grösstmöglicher Dünne — ca. $1^1/_4$ *mm* — liefert den besten Beweis, dass man es verstand, kleine Meisterwerke herzustellen, welche den antiken griechischen und etruskischen Erzgüssen ohne weiteres an die Seite gesetzt werden können; noch heute werden dieselben von den vollendetsten Technikern mit hoher Achtung und Bewunderung betrachtet und studirt; denn die Art und Weise, wie und aus welchem Material die Form über das Modell gemacht wurde, und wie es möglich war, den Guss in einer so tadellosen Frische und Reinheit zu erzielen, sind Räthsel, deren Lösung die gewiegtesten Kenner und Praktiker sich bisher vergebens bemühten zu erreichen. Doch auch damit war der Formenkreis nicht erschöpft; man ging noch einen Schritt weiter und fertigte die grossen Tonnenarmwülste (Tafel XXVII, 3 und XXVIII, 1) an, welche bestimmt waren, den halben Unterarm zu schmücken. An die Stelle des Gusses tritt nun die Manipulation des Treibens — eine Errungenschaft der neuen Zeit — und zwar in gleicher Vortrefflichkeit, wie jener; die Mehrzahl der einfach linearen Ornamente ist erhaben (gestanzt), nur wenige Armringe dieser Art sind mit eingravirten Ornamenten verziert**).

Neben all diesen Formen gehen in beiden Hallstattperioden stabartige, fast geschlossene Armreife einher, deren abgerundete Oberfläche entweder unverziert oder mit einer Anzahl von geradlinigen, in beinahe gleichen Abständen von einander angeordneten Einkerbungen ornamentirt ist (Tafel XXVI, 6), die in unseren Gräbern sehr zahlreich gefunden wurden.

Die Formen der Armbänder geben uns vortreffliche Leitmotive; so finden wir die Armreife mit schnurartig angereihten Perlen in all' ihren Variationen in der älteren Hallstattperiode von Ungarn an durch Oesterreich, das südliche und südwestliche Deutschland bis zur Schweiz, ja selbst noch in Oberitalien; mit ihnen treten die zuletzt beschriebenen, fast geschlossenen stabartigen Armringe auf. Für das Ende der älteren Hallstattzeit sind die Tonnenarmreife für Oberbayern besonders characteristisch, und für die jüngere Periode die gestanzten Tonnenarmwülste, welche in Oberbayern sehr zahlreich, in Schwaben und Württemberg seltener, im Elsass wieder häufiger (ebenso in Frankreich) und in der Schweiz am häufigsten vorkommen***). Da in Hallstatt, Kärnthen

*) Massiv gegossene Armbänder mit Buckeln bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XVI, 14 und bei Lindenschmit, L. Die Alterthümer unserer heidn. Vorzeit. Bd. I, Heft IX, Tafel I, 8 (ohne Fundort, Museum in Wiesbaden) und Bd. II, Heft VI, Tafel 2, 3 (Hôtel Cluny in Paris). Armbänder mit schnurartig angereihten halben und ganzen Perlen bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XVI, 10, 11, und in grösseren Formen ebenda 12; bei Troyon, Habit. lac. Pl. XVII, 9, 12. Hohle, eiförmige Armbänder bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XVI, 13; bei Lindenschmit, L. a. a. O. Bd. I., Heft IX, Tafel I, 1 (von Sulzbach bei Passau; Sammlg. d. hist. Vereines v. Niederbayern in Landshut); bei Bonstetten, Recueil, Pl. XXI, 8 (von Champagny bei Morats, Schweiz); bei Kemble, Horae ferales. Pl. XXIII, 9 (bei Neapel gefunden, jetzt im British Museum), ein ebensolches aus der Lombardei in der Sammlung Morbio in Mailand (Catalog der Auction der Kunstsammlg. des Cav. C. Morbio. Nr. 210).

**) So das schöne und äusserst reich verzierte Exemplar aus ziemlich starkem Bronzeblech — also wohl eines der frühesten dieser Gattung — von Bodolz bei Lindau, in der Sammlung des histor. Vereines in Augsburg.

***) Tonnenarmringe bei Lindenschmit, a. a. O. Bd. II, Heft I, Tafel 2, 6 und 8 (bei Wölmisse in Altenburg mit vierkantigen Halsringen, eisernen Sichelmessern u. Kelten gefunden; in der Sammlg. d. hist. Vereines in Altenburg). Tonnenarmwülste ebenda Bd. II, Heft I, Tafel 2, 2 u. 4 (2 bei Ingelheim — Rheinhessen — gefunden, jetzt im Museum in Wiesbaden; 4 in Württemberg

und Krain, überhaupt im Südosten die grossen Tonnenarmreife und die Tonnenarmwülste fehlen, dafür aber andere, vorher erwähnte Formen um so zahlreicher vertreten sind, so ergibt sich daraus, dass Hallstatt nicht als Culturcentrum der Periode betrachtet werden kann, sondern dass überall und zu gleicher Zeit in gleichem Sinne geschaffen wurde; locale Anschauungen, Geschmacksrichtungen und Erfahrungen variiren die Formen der Waffen, Geräthe, Schmuckgegenstände und Gefässe, wodurch ein Reichthum und eine Mannigfaltigkeit derselben entsteht, wie wir solches weder vorher, noch nachher antreffen.

Erwähnt muss noch werden, dass die Tonnenarmwülste mit reich verzierten Thongefässen (eines derselben auf Tafel XLVII, 1), Leder- und Bronzegürteln mit grossen Eisenschliessen (Tafel XXX, 1 und 1a und Tafel XXXI, 1—4); halbmondförmigen Fibeln mit Klapperblechen und kahnförmigen Fibeln mit gereiften Bügeln (Tafel XXIV, 1 und Tafel XXIII, 5), verzierten Fussringen (Tafel XXVIII, 7), Bernsteinperlen und Bernsteinhalsschmuck (Tafel XXXIV, 14) gefunden werden, also einer Zeit angehören, in welcher nicht allein Wohlstand, sondern auch ein gewisser Reichthum herrschte, die nur in einer langen Aera des Friedens gedeihen können.

An die beschriebenen Armbänder schliessen sich noch die folgenden an: feine, zierliche, aus dünnem Bronzedraht hergestellte (Tafel XXVI, 4), gefunden im Grabhügel Nr. 2, Gruppe IV, mit rothen und schwarzen Gefässen; Armringe mit kleinen Knöpfen an den Enden (Tafel XXVI, 5), aus dem Grabhügel Nr. 17, Gruppe Vb, gefunden an dem weiblichen Skelette ohne Kopf (Tafel III, 5a) mit einem einfachen Bronzearmring, den Fragmenten eines Bronzekopfringes und gebogenem Eisenmesser mit Griff (Tafel XVII, 9); Armringe mit buckelartigen, fast dem antiken Eierstab ähnlichen Verzierungen (Tafel XXVI, 8, 8a) aus dem Grabhügel Nr. 33, Gruppe VIIa, gefunden mit einem Eisenmesser, einer unverzierten schwarzen Urne und einer verzierten rothen Schaale.

Ein sehr interessanter Armring ist der auf Tafel XXVII, 6, 6a—c abgebildete, dessen Enden in einer Weise geformt sind, dass sie schon an jene eigenthümlichen Vogelköpfe der Fibeln erinnern. Der Reif ist nur in seiner unteren Hälfte gerundet, während sich der Obertheil in der Mitte zuspitzt (ebenda 6c). Die Endtheile sind mit vertieften Kreisen, kleinen Dreiecken mit Punkten an der oberen Spitze, die auch über den ganzen Mittelgrat hinziehen, geraden und schrägen Linien und grösseren, mit Kreisen an der Spitze versehenen Dreiecken verziert. Dass dem Verfertiger wohl schon der Vogelkopf vorgeschwebt haben dürfte, beweisen die auf und neben den Dreiecken und schrägen Linien des Hauptwulstes — dem eigentlichen Kopfe — angebrachten kleinen vertieften Kreise, welche als ein schüchterner Versuch, den Kopf mit Augen zu versehen, aufgefasst werden können. (Man vergleiche deshalb die Figuren 6a und 6b mit der kleinen Vogelkopffibel Tafel XXV, 7)*).

Ganz geschlossene, unverzierte und ziemlich starke Unter- und Oberarmringe sind in unseren Gräbern recht selten; von den auf Tafel XXVII, 4 und 5 abgebildeten wurden sechs Unterarmringe (wie Fig. 5), je drei auf einander liegend, und drei Oberarmringe (wie Fig. 4), zwei auf einander und einer daneben, mit einem Bastgeflechte (Tafel XXXIV, 20) umwunden und mit Birkenrinde bedeckt, in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 11, Gruppe VI, gefunden; die Beigaben bestanden aus einem kleinen viereckigen, durch fünf Doppelkreise verzierten Bronzegürtelblech mit dünner Eisenunterlage (Tafel XXIX, 2), einer unverzierten schwarzen Urne, einer ebensolchen Schaale und kleinen

---

gefunden, jetzt in der Sammlg. d. Alterthumsver. in Stuttgart), vom Elsass bei Faudel u. Bleicher, a. a. O. Pl. XV, 5, ebenso bei Chantre, E. Premier age du fer. Pl. XXXVIII, 2.

*) Gefunden wurde dieses schöne Armband im Grabhügel Nr. 11, Gruppe VIIa, ohne weitere Beigaben.

Vase, diese mit nach Innen gewölbtem Boden (Tafel XLVII, 13). Ein ähnlicher grosser Bronzeoberarmring wurde im Grabhügel Nr. 4, Gruppe Id mit einem langen und geraden dolchartigen Eisenmesser (Tafel XVII, 6) in der Tiefe von 50 *cm* gefunden; in dem Armring befand sich noch der Knochen des Oberarmes. Die 10 Grabgefässe, theils verzierte rothe Schaalen, waren 20 *cm* tiefer auf starker Kohlenschicht neben verbrannten menschlichen Knochen beigesetzt.

Das Tonnenarmband, Tafel XXVII, 1, 2, ist aus dem Grabhügel Nr. 13, Gruppe VII a, und wurde mit einer unverzierten Urne (Tafel XLVII, 4) und Eisenfragmenten gefunden. Die beiden Tonnenarmwülste (einer davon auf Tafel XXVII, 3) fanden wir im Grabhügel Nr. 23, Gruppe VII a, mit der seltenen Variante der kahnförmigen Fibel mit gereiftem Bügel (Tafel XXIII, 5), einer kurzen, oben gebogenen Bronzenadel (Tafel XXII, 8), mehreren Bernstein-, Holz- und Hornperlen (Tafel XXXIV, 7—13), einem Paar verzierter Bronzefussringe (Tafel XXVIII, 7, 7a), dem reich verzierten Bronzegürtel mit Eisenschliesse (Tafel XXX, 1, 1a und b) und 5 Grabgefässen (der ganze Fund Tafel V, 1). Einer der weiter gefundenen Tonnenarmwülste, in der Mitte mit Rauten verziert, ist auf Tafel XXVIII, 1 abgebildet; das Paar kommt aus der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 8, Gruppe V a, und schmückte die Unterarme eines mit breitem Ledergürtel und grosser dreieckiger Eisengürtelschliesse (Tafel XXXI, 1) ausgestatteten weiblichen Skelettes, das ohne Kopf und Unterschenkel beigesetzt war (siehe die Abbildung auf Tafel III, 3); Grabgefässe fehlten.

Das schön verzierte, verhältnissmässig starke Bronzefragment (Tafel XXVII, 7), aus dem Grabhügel Nr. 2, Gruppe XII, soll hier noch erwähnt werden, da es allenfalls von einem Armreife herrühren könnte.

6. Fingerringe, Fussringe, Halsband. Tafel XXVIII, 3—7a.

Fingerringe wurden bei Leichenbränden zahlreicher als an Skeletten gefunden, meistens mit Schmucksachen, die in unseren Grabhügeln nur den Frauen angehören, als Fibeln, Ledergürteln mit Bronzeknöpfen besetzt und mit grossen Eisenschliessen versehen u. s. w. Die Skelette tragen die Fingerringe an der rechten Hand und am Ringfinger. Die Mehrzahl derselben ist sorgfältigst gearbeitet, innen oft hohl und mit Randleisten versehen, wie Tafel XXVIII, 5a und b, und reich mit eingravirten Dreiecken, Wolfszähnen, Rauten etc. verziert. Auch hier zeigt sich wieder ein localer Unterschied, denn in Hallstatt sind die meisten Fingerringe draht- oder bandartig, selten gerippt, noch seltener aber reich verziert.

Der auf Tafel XXVIII, 3 und 3a abgebildete Ring zeichnet sich durch ganz besonders feine und zierliche Arbeit aus; er hat nämlich in der Mitte der äusseren Rundung noch eine kleine wulstartige Erhöhung, die rings herum läuft; gefunden wurde derselbe, noch an einem Fingergliede steckend, mit Schädelfragmenten, zwei starken Unterschenkelknochen, drei kleinen Armbrustfibeln (Tafel XXV, 7, 8, 9) und dem Fragmente einer verbogenen Bronzenadel im Grabhügel Nr. 6 (Nachbestattung), Gruppe III. Der mit breiten Wolfszähnen verzierte Fingerring (Tafel XXVIII, 4) ist aussen nicht rund, sondern dachförmig gebildet, innen hohl und hat die erhabenen Randleisten; er kommt aus dem Grabhügel Nr. 32, Gruppe VII a; die weiteren Beigaben bestanden aus einem abgebrochenen Bronzenadelknopfe (Tafel XXII, 9), und zehn Thongefässen, worunter drei verzierte Schüsseln oder Schaalen. Fingerring Fig. 5, 5a und b ist aussen rund und unverziert, innen hohl mit Randleisten; gefunden wurde derselbe im Grabhügel Nr. 13, Gruppe X b, mit einer Schlagenfibel mit Fühlern (Tafel XXIII, 8, 8a) und zwei unverzierten, schwarzen Schaalen; ein gleiches Exemplar war mit gleicher Schlangenfibel in dem dicht daneben

befindlichen Grabhügel Nr. 12 mit drei Bernsteinperlen und drei unverzierten, schwarzen Schaalen niedergelegt worden; vielleicht wurden hier nebeneinander zwei Schwestern bestattet.

Der auf Tafel XXVIII, 6 abgebildete Schmuck ist sicher als Halsband aufzufassen. Die in doppelter Reihe nebeneinander befestigten kleinen Bronzeknöpfe mit Oesen lagen in der Anordnung, wie sie gezeichnet sind, rund um einen unverzierten Fingerring auf dünn gespaltenen Holzstückchen und auf einem Häufchen verbrannter Knochen; noch deutlich konnten wir das vermoderte Band erkennen, auf welchem die Knöpfe ehemals mit den Oesen festgenäht gewesen waren. Die Abbildung zeigt die Breite des Bandes; der Durchmesser desselben betrug ca. 18—19 *cm*. Rings um das Knochenhäufchen standen sechs Grabgefässe. (Siehe den ganzen Grabfund auf Tafel IV, 4.) Der Grabhügel gehört zur Gruppe VI und hat die Nr. 18.

Fussringe, die in Hallstatt fünfmal an Skeletten vorkamen, haben wir nur einmal bei dem Frauenskelette des Grabhügels Nr. 14, Gruppe III (Tafel II, 4 und XX, 9) gefunden, die übrigen Male bei Bränden. Auch hier sehen wir wieder die locale Verschiedenheit: in Hallstatt nur runde, grosse und meistens hohle Ringe, bei uns jene eigenthümlich gebogenen und massiven, die meistens mit vertieft eingravirten Ornamenten reich verziert sind. Die Aussenseite der Fussringe ist dachförmig, die Innenseite glatt; vom Gebrauch sind sie theilweise an den Aussenseiten abgewetzt.

Den auf Tafel XX, 9 abgebildeten Fussring haben wir bereits auf S. 110, gelegentlich der Beschreibung der sämmtlichen Fundgegenstände dieses interessanten Grabhügels aus der Uebergangszeit von der jüngeren Bronze- zur älteren Hallstattperiode erwähnt. Der auf Tafel XXVIII, 7 und 7a abgebildete, verzierte Fussring wurde mit einem zweiten Exemplare in dem reich ausgestatteten Brandgrabe Nr. 23, Gruppe VIIa (siehe die Abbildung des gesammten Grabinventars auf Tafel V, 1) mit zwei Tonnenarmwülsten von Bronzeblech (Tafel XXVII, 3), dem reich verzierten Bronzegürtel mit Eisenschliesse (Tafel XXX, 1, 1a und b), der interessanten Variante der kahnförmigen Fibel mit gereiftem Bügel (Tafel XXIII, 5, 5a—c), der oben gebogenen kleinen Bronzenadel (Tafel XXII, 8), mehreren Bernstein-, Holz- und Hornperlen und fünf Grabgefässen gefunden.

Fussringe dieser Gattung finden sich in Bayern am häufigsten, und hier wieder am meisten in Oberbayern, Schwaben und Oberfranken*), sodann in Baden ohne bestimmte Fundortsbezeichnung, weniger in der B. Pfalz und Hessen**): demnach scheinen dieselben für Bayern und Baden speziell als locale Erzeugnisse aufzufassen zu sein; auch die reizend und sauber gearbeiteten Fingerringe sind sicher locale Fabrikate.

7. Gürtel, Gürtelbleche und Gürtelschliessen. Tafel XXIX—XXXI.

Diese Schmuckstücke, die in unseren Grabhügeln sowohl bei Skeletten, als auch in Brandgräbern häufig vorkommen, gehören ausschliesslich zur Tracht der Frauen; Fibeln, Arm- und Fussringe, Fingerringe, Bernsteinperlen und kurze Eisenmesser sind die steten Begleiter derselben. Die mehr oder weniger breiten, mit grösseren und kleineren Bronze-

*) In der Sammlung des histor. Vereins von Oberfranken in Bayreuth ein ausserordentlich interessantes Paar aus starkem Bronzeblech, Grabhügelfund bei Gossen.

**) v. Troltsch a. a. O. S. 24 und 25, bei ihm aber noch nicht die Fussringe von Vohburg, Gossen, Wallerstein, Bayreuth und Neuburg a. D. Das eine bei Auvernier aus einem Pfahlbau stammende Exemplar versieht der Verf. mit einem ?, wir führen es deshalb nicht weiter an. Nach brieflicher Mittheilung meines verehrten Freundes Dr. J. Undset in Christiania kommen Fussringe dieser Gattung in der Schweiz, speciell im Juragebiet, im südwestlichen Deutschland, im südöstlichen Frankreich und im nordwestlichen Italien vor.

knöpfen besetzten Ledergürtel*), an deren einem Ende sich eine lange, dreieckig geformte Eisenschliesse mit Haken befindet, indess an dem anderen Ende ein kleiner Bronzering festgenäht war, in den der Gürtelhaken eingefügt wurde, sind zahlreicher vertreten, als die Bronzegürtelbleche und grossen reich verzierten Bronzegürtel; von letzteren haben wir nur ein sehr breites und ganz um den Leib gehendes Exemplar (Tafel XXX, 1, 1a) gefunden.

Alle Gürtel wurden um den Leib getragen und zwar so, dass sich die grosse, nach aussen gebogene Eisenschliesse seitwärts befand. Einmal hatte das nur theilweis bestattete Skelett des Grabhügels Nr. 8, Gruppe Va (Tafel III, 3) den breiten, dicht mit kleinen Bronzeknöpfen besetzten und mit grosser, eiserner Gürtelschliesse (Tafel XXXI, 1, 1a) versehenen Ledergürtel über Brust und Rücken gehend, was als eine Ausnahme bezeichnet werden muss. An der richtigen Stelle befindet sich jedoch der in gleicher Weise verzierte und mit eiserner Gürtelschliesse besetzte Ledergürtel bei den weiblichen Skeletten des Grabhügels Nr. 7, Gruppe VIIa und Nr. 5, Gruppe Xb (Tafel IV, 5 und Tafel VI, 7).

Hin und wieder scheinen auch zwei Gürtel neben- oder übereinander getragen worden zu sein — ein breiter mit grossen und kleinen Bronzeknöpfen verzierter, und ein schmälerer nur mit sehr kleinen Knöpfen bedeckter —, von denen der eine dann vorn mit einem gestanzten Bronzegürtelblech, das in der Mitte eine Reihe nebeneinander gestellter Thiere (wohl Pferde darstellend) zeigt, noch weiter decorirt und zugleich abgeschlossen wurde. Zwei dieser Gürtel, Tafel XXIX, 4 und 6, mit dem als weiteres Schmuckstück dienenden, gestanzten Bronzegürtelblech (ebenda Fig. 3) wurden in dem Grabhügel Nr. 12, Gruppe VIIa, mit reichen Beigaben (als grossem Halsring mit zwei Bernsteinperlen und Bronzekreuz (Tafel XXI, 1, 1a und b), zwei kahnförmigen Fibeln mit schmalen Bügeln und Seitenknöpfen (Tafel XXIII, 3), einer eisernen Gürtelschliesse und 13, je 7 und 6 aufeinander gelegten, schmalrunden Bronzearmringen (Tafel XXVI, 6), auf den Knochen eines menschlichen Beckens liegend, also gerade an der Stelle, wo die Gürtel getragen worden sind, gefunden. (Der ganze Grabfund: Tafel IV, 6.)

Die Verzierungen des Bronzegürtelbleches, Tafel XXIX, 3, sind eingestanzt und bestehen aus vier Reihen Horizontallinien, die das Blech der Länge nach in fünf Theile scheiden; oben und unten sind kleine und grössere knopfähnliche Erhöhungen, die grösseren mit kleinem Mittelstift, angeordnet, im zweiten schmäleren Felde, dem das vierte entspricht, eine Reihe nebeneinander gestellter schrägliegender Kreuze, und in dem Mittelfelde die schon vorher erwähnten Thiere, welche ich als Pferde auffasse. Als Unterlage des Bronzebleches dient ein sehr dünnes (ca. $^3/_4$ *mm* starkes) Eisenplättchen, in welchem sich die knopfähnlichen Verzierungen und die liegenden Kreuze ebenfalls erhaben vorfinden. Auf welche Weise dieselben auf der Eisenplatte hergestellt wurden und warum dies geschah (da man sie doch nicht sehen konnte), bleibt bis jetzt noch unerklärt**).

Bei dieser Gelegenheit sei auch des kleinen, schön mit erhabenen concentrischen

---

*) Ledergürtel mit gleichen kleinen Bronzeknöpfchen besetzt bei Lindenschmit, L. Die Alterthümer d. fürstl. Hohenzollern'schen Sammlungen. Tafel XVII, 3. Ein sehr reich verzierter und in der Mitte breiterer Ledergürtel wurde von mir vor einigen Jahren in dem sogen. Fürstengrabe bei Pullach gefunden; die Abbildung in meinem Berichte: „Die Hügelgräber mit dem Fürstengrabe bei Pullach" in den „Beiträgen z. Anthropologie." Bd. V, Tafel XIII, 1—6.

**) Bronzebleche mit ähnlichen Eisenunterlagen finden sich äusserst selten; nur einmal erwähnt Lindenschmit, die Alterth. d. fürstl. Hohenzollern'chen Sammlungen. S. 214 ein Bronzeblech von Habsthal, das mit Eisenblechstreifen auf der Rückseite versehen war. Aehnliche Thiere, wie auf unserem Bronzeblech, jedoch zweifüssige, finden sich auf Bronzeblechfragmenten von Kronheinstetten, bei Lindenschmit, a. a. O. Tafel XIX, 3. Dreifüssige Thiere auf Gürtelblechen bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XI, 6.

Kreisen verzierten Bronzegürtelbleches, Tafel XXIX, 2, gedacht, welches gleichfalls auf dünnem Eisenplättchen befestigt ist. Die Verzierungen erhalten durch die aus der Mitte der Kreise stark emporragenden runden Knöpfe eine schöne Abwechselung. Gefunden wurde das Blech in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 11, Gruppe VI, mit sechs geschlossenen, unverzierten runden Unter- und drei ebensolchen Oberarmringen (Tafel XXVII, 4, 5), einer unverzierten, schwarzen Urne, einer ebensolchen Schaale und kleinen Vase mit nach Innen gedrücktem Boden (Tafel XLVII, 13).

Fast ebenso häufig als Ledergürtel mit kleinen und grösseren Bronzeknöpfen sind auch solche mit grösseren Eisenknöpfen im Gebrauch gewesen; so hatte unter anderen das im Grabhügel Nr. 8, Gruppe IV gefundene, allem Anschein nach weibliche Skelett oberhalb des Beckens einen mit Eisenknöpfen in geringen Abständen von einander besetzten Ledergürtel (Tafel III, 1). Einige solcher Eisenknöpfe sind in natürlicher Grösse auf Tafel XXIX, 7 abgebildet; sie dienten zur Verzierung eines grossen Ledergürtels und wurden im Grabhügel Nr. 9, Gruppe VI, mit einem eisernen Lanzenfragmente, einer verzierten, rothen Urne, einer rothen und einer schwarzen unverzierten Schaale neben verbrannten Knochen gefunden.

Seltener kommen einfache Bronzegürtelbleche vor, welche auf dem Ledergürtel mit kleinen Eisennägeln befestigt waren, die durch die Bronzeknöpfe, mit denen die Bleche an den Schmalseiten verziert sind, hindurch gehen. Nur zweimal fanden wir Skelette mit diesen einfachen, langen Bronzeblechen ausgestattet, sie lagen dann jedesmal in der Mitte des Beckens (siehe das Skelett des Grabhügels Nr. 31, Vb; Tafel IV, 1; und das zweite Tafel V, 2, aus dem Grabhügel Nr. 35, VIIa). Das Bronzeblech des Grabhügels Nr. 31, Gruppe Vb (Tafel XXIX, 1 und 1a ist ohne Verzierung, wenn man nicht sechs Bronzeknöpfe an den Schmalseiten als solche ansehen will. Das Skelett hatte als weiteren Schmuck an der rechten Achsel zwei kahnförmige geknickte Fibeln (Tafel XXIII, 1); sodann lag zur linken Seite ein kurzes, vorn gebogenes Eisenmesser (Tafel XVII, 1), und unweit des linken Fusses war eine unverzierte schwarze Urne (Tafel XLVII, 2) beigesetzt worden. Schon etwas reicher ist das lange und sehr schmale Bronzegürtelblech (Tafel XXX, 2) vom Skelett des Grabhügels Nr. 35, Gruppe VIIa, verziert; obschon auch hier die Mittelfläche ganz leer gelassen wurde. Die Verzierungen befinden sich an den beiden Schmalseiten und bestehen aus je vier Reihen eingestanzter kleiner, perlartiger Buckeln, in deren Mitte vier grössere, ebenfalls gestanzte Buckeln so angeordnet sind, dass neben den grösseren Buckeln links und rechts je zwei Reihen kleinerer sich befinden. Das Skelett hatte nur noch eine Eisennadel (?) an der rechten Achsel und als weitere Beigabe zwei schwarze, unverzierte Gefässe, die zur rechten Seite des Kopfes beigesetzt waren. Der Gürtel des ersterwähnten Skelettes trug weder Eisenschliesse noch Eisenhaken oder Bronzering, indess der Ledergürtel des zweiten Skelettes damit versehen war.

Sehr selten treten in unseren Grabhügeln jene grossen und reich verzierten Bronzegürtel auf, die Leib und Rücken bedeckten, und die wir so zahlreich unter anderen in Hallstatt und im Elsass (Sammlung H. Nessel) antreffen*). Wir haben nur ein Exemplar

*) Neuerdings ist in der Oberpfalz bei Parsberg ein breiter, mit Vögeln, grossen Buckeln und geometrischen Ornamenten verzierter Bronzegürtel, fast wie jener bei v. Sacken, a. a. O. Tafel IX, 8 abgebildete, gefunden worden; dazu kommen reich verzierte Bronzegürtelfragmente und einige ganze Gürtel, verziert und unverziert, aus Württemberg, Baden, Bayern, Grh. Hessen, der Schweiz und Frankreich (v. Tröltsch, a. a. O. S. 40 und 41), so dass ihr Ausbreitungsgebiet ein sehr grosses ist. Nördlich treffen wir sie sogar noch in der Ukermark an, siehe Lindenschmit, L. Die Alterthümer unserer heidn. Vorzeit. Bd. II, Heft II, Tafel III. 1.

dieser Gattung mit eiserner Gürtelschliesse (Tafel XXX, 1, 1a) im Grabhügel Nr. 23, Gruppe VII a, mit zwei Tonnenarmwülsten von Bronze (Tafel XXVII, 3), zwei Fussringen (Tafel XXVIII, 7, 7a) einer Variante der kahnförmigen Fibel mit gereiftem Bügel (Tafel XXIII, 5), einer am Halse gebogenen Bronzenadel (Tafel XXII, 8) und mehreren Bernstein-, Holz- und Hornperlen (Tafel XXXIV, 7—13), nebst fünf Gefässen und verbrannten menschlichen Knochen gefunden. (Der ganze Grabfund ist auf Tafel V, 1 abgebildet.)

Der ausserordentlich reich mit gestanzten geometrischen Ornamenten (aus Rauten, Vierecken, kleinen und grösseren Kreisen, Halbkreisen und halben radähnlichen grösseren Kreisen u. s. w. bestehend) verzierte Gürtel hatte eine Breite von 17,2 *cm*, bei einer Länge von 1,32 *cm*, und war zweifach zusammengelegt; dazwischen hatte man feine Birkenrinde gefügt, die sich auch als Unterlage und Bedeckung vorfand. Interessant ist es, dass eine Haselnuss zwischen Gürtel und Birkenrinde gekommen wer, die beim Reinigen der Fragmente gefunden wurde. Da der Gürtel an allen Seiten mit kleinen Löchern versehen ist, so muss angenommen werden, dass er entweder auf Leinwand, Bast oder Leder festgenäht war; die Befestigung um den Leib wurde durch drei kleine Haken, die man in drei ebenfalls kleine Bronzeringe fügte, bewerkstelligt. Durch die Zeichnung Tafel XXX, 1 und 1a wird, hoffe ich, die Art und Weise der Befestigung ganz klar ersichtlich; ich bemerke dazu nur noch, dass der Mittelring bei Fig. 1a auf das Bronzeblech festgenietet war, und in diesen der Haken des spitzen Endes, Fig. 1, eingriff, indess die beiden anderen Ringe bei Fig. 1a auf das Leder festgenäht gewesen waren. Die an der unteren Seite des Bronzegürtels gefundene Eisenschliesse, Fig. 1b, hat wohl nicht zu demselben gehört, wofür schon die bedeutend geringere Breite spricht; ich glaube vielmehr, dass hier noch ein zweiter, einfacher Ledergürtel niedergelegt worden ist, der vielleicht unter dem Bronzegürtel getragen wurde und zum eigentlichen Festhalten der Kleider diente. Eine Eigenthümlichkeit der Elsässer Bronzegürtel (Sammlung des Bürgermeister Nessel in Hagenau) soll hier hervorgehoben werden, sie besteht darin, dass das eine Ende des Gürtel nicht, wie bei unseren und bei einigen Hallstatter Exemplaren, dreieckig zugespitzt, sondern gerade ist.

Die Schliessen unserer Ledergürtel sind aus Eisen, und zwar in kunstreicher Weise hergestellt, die meisten gewölbt und nach der Form des Körpers, welchen sie schmücken sollten, gebogen, alle ausserordentlich dünn und von bedeutender Länge (durchschnittlich von 20—25 *cm*). Die Grundform ist stets das Dreieck, an dessen der Spitze entgegengesetzten Ende oft eine länglich-schmale Platte angefügt wird. Eisen- oder Bronzeknöpfe, die zugleich als Verzierung dienen, befestigten das darunter befindliche Leder, durch welches sie geschoben und dann vernietet wurden*). Auf Tafel XXXI, 1—4 gebe ich vier characteristische Proben unserer Eisenschliessen, von denen Fig. 1 wegen der hübschen Verzierung inmitten der Platte, welche durch die ergänzenden Bronzeknöpfe noch an Reiz gewinnt, besondere Beachtung verdient. Da die Oberfläche fast aller Gürtelschliessen sehr hart ist, war sie vermuthlich gestählt.

Die mit den Bronzegürteln in Hallstatt so zahlreich gefundenen Kettengehänge mit Klapperblechen und sonstigen Zierrathen fehlen bei uns gänzlich, was meines Erachtens nicht ohne Bedeutung ist und im Einklange mit den anderen Schmuckgegenständen unserer vorgeschichtlichen Bevölkerung steht.

---

*) In Castanetta (Canton Graubünden) und in Molinazzo (Canton Tessin) wurden in einigen altitalischen Gräbern Gürtelschliessen mit Haken von Bronze gefunden, die in der Form und Biegung manche Aehnlichkeit mit unseren eisernen haben, nur ist das Dreieck noch nicht im Gebrauch. Diese Gräber gehören einer früheren Periode des ersten Eisenalters an und sind gleichalterig mit den Gräbern von Golasecca. Abbildungen der Bronzegürtelschliessen in der Antiqua, 1885. Nr. 4. Tafel XI, 3 und XIII, 1 und 3.

Die Zahl der Ledergürtel mit und ohne Bronzebleche ist bei uns die weitaus grösste, und hier wieder überwiegen die Ledergürtel, welche mit kleinen und grösseren Bronzeknöpfen verziert sind, auch die Zahl jener mit grösseren Eisenknöpfen besetzten Ledergürtel mag eine verhältnissmässig hohe gewesen sein. Daraus ergibt sich, dass eine besondere Vorliebe für diese Schmuckstücke herrschte, die wohl ebenso wie die Mehrzahl unserer Waffen und Ziergegenstände u. s. w. als locale Erzeugnisse betrachtet werden können. Selbstverständlich soll damit nicht gesagt sein, dass all diese Sachen hier an Ort und Stelle verfertigt wären; aber die Industrie war eine heimische und dürfte in nicht allzuweiter Entfernung ausgeübt worden sein.

8. Ketten und Ringe von Bronze und Eisen. Tafel XXXII, Tafel XXXIII, 2, 3, 3a u. 4. **Eisenstäbe und La Tène-Schmuckstücke.** Tafel XXXIII, 1, 1a und 5. **(Schaalenstein.** Tafel XXX, 6).

Wir sagten schon vorher, dass Kettengehänge mit Klapperblechen und sonstigen Anhängseln bei unserer Bevölkerung nicht im Gebrauch waren, ebenso scheint man auch keine besondere Vorliebe für Ketten als Zierrath gehabt zu haben, da nur einige Gräber solche enthielten. Es sind dies Ketten aus feinen oder stärkeren, einfach oder doppelt aneinandergefügten Bronzedrähten (Tafel XXXII, 2, 3, 4); wozu dieselben dienten, oder wie sie gebraucht wurden, ist schwer zu bestimmen, weil wir die Kettchen nur bei Leichenbränden fanden. Die auf Tafel XXXII, 4 abgebildete Doppelkette hat als Anhängsel einen kleinen Eisenring, an dem vielleicht eine Tasche befestigt war, von der sich natürlich nichts mehr erhalten hatte. Gefunden wurde dieses zierliche Kettchen im Grabhügel Nr. 26, Gruppe Vb, bei verbrannten menschlichen Knochen, aber ohne jede weitere Beigabe. Die Arbeit der Kettchen ist ebenso vortrefflich, wie jene aller übrigen Bronzen, deren wir bisher Erwähnung gethan haben.

Nur einmal fanden wir eine kleine Eisenkette (Tafel XXXIII, 4) im Grabhügel Nr. 20, Gruppe Vb, mit einem kleinen Bronzering, nebst zwei Bernstein- und zwei Hornringen und einigen Gefässresten. Sicherlich diente die Kette als Gürtelgehänge; denn dass sie zum Schmucke einer Frau gehörte, beweisen die vier mitgefundenen Bernstein- und Hornringe.

Die verhältnissmässig zahlreich vorkommenden kleineren und grösseren Bronzeringe wurden wahrscheinlich dazu verwendet, entweder die Messerscheiden an den Ledergürteln zu befestigen, oder kleine Taschen anzuhängen. Auf Tafel XXXII, 5 gebe ich ein Exemplar dieser Gattung von besonders guter Arbeit. Der auf derselben Tafel 1 abgebildete grosse uneiselirte Bronzering, an welchem drei weitere kleinere, sich sowohl in der Stärke als Grösse verjüngende angehängt sind, ist aus dem Grabhügel Nr. 7, Gruppe VIIa, und wurde an dem ohne Unterschenkel bestatteten weiblichen Skelett am Halse liegend gefunden (siehe Tafel IV, 5); die weiteren Beigaben bestanden aus einer Eisennadel oder Fibel, sieben schmalen Bronzearmringen (wie Tafel XXVI, 6), einem mit kleineren und grösseren Bronzeknöpfen verziertem Ledergürtel mit grosser Eisenschliesse (diese Tafel XXXI, 2), Gefässe fehlten. Der grosse geschlossene Bronzering zeigt die Fehler eines schlechten Gusses, die angehängten Ringe sind aus mehr oder weniger starkem Bronzedraht angefertigt und einfach zusammengebogen; der stärkste und grösste mit einem Durchmesser von 31 *mm* hat an beiden Endseiten längere und kürzere Einkerbungen (Tafel XXXII, 1a) und zwar links 12, rechts 11; der mittlere, von fast gleich starkem Bronzedrahte zusammengebogen, hat einen Durchmesser von 25 *mm* und ca. 30 Einkerbungen auf der einen und 8 auf der anderen Seite; der dritte aus ziemlich dünnem Bronzedraht, mit einem Durchmesser von 21 *mm*, besitzt gar keine Einkerbungen.

Aus der Abbildung ersieht man, dass sämmtliche drei Ringe von längeren Bronzedrähten abgebrochen oder abgezwickt, und ganz willkürlich zusammengebogen sind. Wie sich dieselben noch jetzt an dem grossen geschlossenen Ringe befinden, machen sie den Eindruck, als wären sie nur provisorisch angehängt gewesen. Dass wir hier keine Fingerringe (an Armringe ist ohnehin nicht zu denken) vor uns haben, ergibt sich sowohl aus einer Vergleichung mit den wirklichen Fingerringen, die stets, wie wir gesehen haben, vortrefflich gearbeitet und niemals aus Bronzedraht hergestellt sind, als auch aus ihrer Grösse (mit Ausnahme des kleinsten), ganz besonders aus der unregelmässigen Zusammenbiegung, welche kein eigentliches Band zeigt, und aus den theilweise spitzen Drahtenden, mit welchen man nicht nur überall hängen geblieben wäre, sondern sich auch verletzt haben würde. Als Zier- oder Schmuckstücke können alle vier Ringe deshalb gewiss nicht angesehen werden; vielmehr möchten wir annehmen, dass die drei an dem grossen Ringe angehängten kleineren als Geldringe im Gebrauch waren, wofür ihre verschiedene Grösse und Stärke, auch die Art und Weise spricht, wie sie angehängt wurden. Leider konnte ich die Ringe nicht wiegen, da ich es bei dem starken Oxyde derselben nicht wagte, sie abzubiegen. Wir besitzen aber aus der Schweiz mehrere ähnliche kleine, doch geschlossene Bronzeringe von verschiedener Grösse, die an grösseren und zu öffnenden Bronze- oder Zinnringen angereiht sind, bei denen also ein umgekehrtes Verhältniss der Befestigung stattfindet; diese Ringe bezeichnete Désor *), freilich mit Reserve, bereits als Geldringe. Unterdessen sind in den Pfahlbauten der Westschweiz noch mehr dergleichen gefunden worden und hat man für dieselben die Bezeichnung „porte monnaies-lacustres“ eingeführt, was auch wohl richtig sein dürfte **).

Freilich nur einmal ist in unseren Grabhügeln ein derartiger Fund gemacht worden, immerhin aber erscheint es geboten, die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken.

Eisenringe, werden in den Grabhügeln der jüngeren Hallstattperiode und der Uebergangszeit mit reinem Eisen sehr häufig, und in der Regel bei Messern gefunden, wovon wir schon gelegentlich der Beschreibung dieser Beispiele anführten (Tafel XVII, 4 und 8). Die ältesten Ringe sind verhältnissmässig klein, sehr stark und nicht ganz rund, Tafel XXXIII, 3 und 3a, die jüngeren dagegen grösser, runder, mitunter auch flacher, kurz besser gearbeitet, Tafel XXXII, 6, 6a und b und Tafel XXXIII, 2. Auf dem sehr flachen Ringe, Tafel XXXII, 6, 6a und b, sind links und rechts und schräg gegenüberstehend, je zwei flache, runde Eisenscheiben festgenietet, deren untere grösser als die obere ist. Fig. 6 zeigt die Scheiben der linken Seite von oben und vorn, Fig. 6b von seitwärts gesehen, indess Fig. 6a den Durchschnitt des Eisenringes gibt; auf der rechten Seite hat sich nur eine Scheibe erhalten. Wozu diese Scheiben bestimmt waren, ist jetzt nicht mehr mit Sicherheit zu erklären. Auf jeden Fall aber diente der Ring als Zierrath und nicht als Armreif, vielleicht als Schmuck eines Gürtels; gefunden wurde derselbe mit verbrannten Menschenknochen in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 23, Gruppe VIIa.

Von den langen, hohlen und sich nach oben zur Spitze verjüngenden Eisenstäben oder Eisenstacheln, wie solche am häufigsten in den Grabhügeln der Uebergangszeit

---

*) Désor, E. u. Favre, L. Le bel âge du bronze. S. 18. Die Bronzeringe befinden sich an einem grösseren Zinnring angehängt.

**) Ringe dieser Art abgebildet in der Antiqua. 1884, Nr. 5, Tafel XX, 95 und 96; 1886, Nr. 3, Tafel V, 10. Die Aehnlichkeit unserer drei Ringe mit jenen, welche in Cypern gefunden werden, ist doch recht auffällig, so dass ich dadurch noch mehr in meiner Annahme, sie als Geld- oder Werthzeichen zu betrachten, bestärkt werde. Eine ziemlich vollständige Serie cyprischer Bronzeringe habe ich mit den betreffenden Gewichten in der Antiqua 1885, Nr. 1 publicirt und die Abbildungen auf Tafel I hinzugefügt.

mit reinem Eisen mit grossen, dünnen Eisenplatten, vielen verrosteten Eisenfragmenten und zahlreichen, meistens unverzierten Thongefässen, bei denen die Schaalen vorwiegen, gefunden werden, ist ein characteristisches Exemplar auf Tafel XXXIII, 1 (unter 1a, der untere Theil in natürlicher Grösse) abgebildet. Wir fanden dasselbe neben einem zweiten kürzeren auf dem Boden des Grabhügels Nr. 19, Gruppe VI. Der erste Stab hatte eine Länge von 60 *cm* bei einer unteren Durchschnittsbreite von 15 *mm*, der zweite eine Länge von 35 *cm* mit beinahe gleicher Durchschnittsbreite. Wegen des weiteren grösseren Grabinhaltes verweise ich auf die Fundberichte und bemerke nur noch, dass einige der schönsten interessantesten Gefässe dieses Grabhügels auf Tafel LIII, 1—5, abgebildet sind, und dass das Grabinventar dem Ende der jüngeren Hallstattperiode angehört, einer Zeit, die bei uns viele Spuren hinterlassen hat, und in welcher der Leichenbrand schon ausnahmslos stattfindet. Dass diese langen und dünnen Eisenstäbe*), die meistens paarweise niedergelegt wurden, nicht als Lanzenspitzen betrachtet werden können, unterliegt keinem Zweifel, da sie innen durchweg hohl waren; wahrscheinlicher dienten die Stäbe als Stacheln zum Antreiben der vor dem Wagen gespannten Pferde. Aehnliche lange Stäbe oder Stacheln sehen wir sehr oft in den Händen der Wagenlenker auf antiken griechischen Münzen von Sicilien und auf den Malereien griechischer und etruskischer Thongefässe mit schwarzen und rothen Figuren, ebenso finden wir solche Stäbe bei den Wagenlenkern auf der Situla von Watsch und auf der zweiten Situla von Bologna; hier jedoch nur bei einigen **).

Das unter Fig. 5, Tafel XXXIII abgebildete Bronzefragment gehört allem Anschein nach der La Tèneperiode an, die in unseren Grabhügeln nur mit zwei Gegenständen, der unter den Fibeln beschriebenen eisernen La Tène-Fibel (abgebildet Tafel XXV, 13) und diesem Bronzefragment vertreten ist. Beide Zierstücke lagen in dem Grabhügel Nr. 6, Gruppe VIIa, in der Tiefe von 22 resp. 55 *cm* neben einigen stark gebrannten grauen Gefässscherben, die denjenigen gleichen, welche wir in den römischen Nachbestattungen fanden. Das Fragment scheint von einem Gürtelgehänge herzurühren; interessant ist es, dass sich in den vertieften Stellen der beiden runden Mittelknöpfe oder Zierplättchen Ueberreste von ehemaligen Ausfüllungen mit Emaille oder Corallen erhalten haben.

Der Schaalenstein, Tafel XXXIII, 6, diente als Deckplatte des kleinen Steinbaues, im Grabhügel Nr. 1, Gruppe Xa, welcher wieder mit Steinen überwölbt und bedeckt war. In dem kleinen Innenbau befanden sich die Bronzebeigaben mit einem unverzierten graugelben Thongefässe. Das Material der Deckplatte sowohl, als auch der übrigen Platten, welche zu dem Innenbau verwendet wurden, besteht aus Sandstein. Auf der nach oben liegenden Seite ist ein unregelmässiges Viereck eingehauen und in diesem die eiförmigen Vertiefungen als Dreieck angebracht. Diese Näpfe oder Schaalen sind

---

*) Der grösste Eisenstab wurde im Grabhügel Nr. 6, Gruppe VIIa, gefunden und hatte eine Länge von 1 Meter.

**) Brizio, Ed. Sulla nuova situla di bronzo figurata trovata in Bologna. Modena 1884. Tav. VI—VII, 1. (Auf Tav. IV—V, 17 hat der hinter der Biga stehende Wagenlenker einen langen, vorn zugespitzten Stachel in der rechten Hand, indess er mit der linken die Zügel hält; offenbar diente der Stachel zum Antreiben der Pferde. Diese Darstellung ist von einer schwarzfigurigen Vase, welche mit der Situla gefunden wurde).

Die Situla von Watsch abgebildet bei Deschmann und v. Hochstetter, Die neuesten Grabfunde von Watsch und St. Margarethen (aus d. XLVII. Bde. d. Denkschriften d. Mathem. Naturwissenschaftl. Classe d. Kais. Akademie d. Wissenschaften. Wien 1883). Tafel I, 2 und Naue, J. Die figürlichen Darstellungen auf Gürtelblechen und Situlen der Hallstattperiode (in d. Jahrb. d. Vereins v. Alterthumsfreunden im Rheinlande, Bd. LXXXII) Tafel I, 2, 2a.

sehr klein und wenig tief. Dass wir hier ein sehr interessantes Exemplar eines Schaalensteines vor uns haben, unterliegt keinem Zweifel. Man legte ihn gewiss erst am Schluss der Bestattungs- und Beisetzungsceremonien auf, um auf ihm das Todtenopfer zu vollziehen. In die kleinen napfartigen Schaalen hat man vielleicht Getreide und dergl., auch wohl Trankspenden: Honig oder Meth gethan und erst darnach den grossen Steinbau darüber aufgeführt.

Schaalensteine grösseren Umfanges kommen in der Schweiz sehr häufig vor, auch in Bayern, Oesterreich und im übrigen Deutschland. Man nimmt sie allgemein als Opfersteine an, hat aber sehr selten welche in Grabhügeln gefunden. Meistens trifft man sie z. B. in Bayern und Oesterreich in die Aussenwand von Dorfkirchen eingemauert. Wankel, Die Rund- und Wetzmarken an alten Kirchen (Olmütz 1884) berichtet darüber ausführlich; sie kommen selbst im nördlichen Kaukasus vor, wo Anutschin einen solchen mit zahlreichen runden Vertiefungen fand. (Leider ist nicht angegeben, in welcher Hauptform dieselben angeordnet sind.) J. Mestorf beschrieb einen Schaalenstein aus einem Grabhügel in Angeln, und Wankel fand einen mit einem Näpfchen und zwei Rillen bei Raigern in einer 7 *m* tiefen Brandgrube mit fünf menschlichen Skeletten, die Spuren der Opferung erkennen lassen; mehrere im Museum zu Breslau. Nach Hildebrand legt man noch heute in die Grübchen der Schaalensteine in Schweden Opfergaben, nach J. Mestorf auch Spielereien, Stecknadeln, Geld, um den Elfen die Zeit zu vertreiben. Im alten Testamente werden bei Sacharja 3, 9, Schaalensteine erwähnt; „Auf dem Steine, den ich vor Josua gelegt habe, sollen sieben Höhlungen sein. Aber siehe ich will ihn aushauen, spricht der Herr.“ (Vergl. Berl. Zeitschrift f. Ethnologie. 1878. Sitzungsbericht S. 57.) Wie die Näpfchen und Rillen an den Kirchen gedeutet werden, übergehen wir, da es für unsere Betrachtung keine Bedeutung hat. (Virchow, Treichel, Wiechel, Woldt, Friedel, Jacob, Schwartz und Wankel haben ausführlich über diese Zeichen an den Kirchen von ehemals slavischen Ländern berichtet.) Auch in den Grotten des Kymrischen Taurus sind Näpfchen und Rillen zu vielen Tausenden eingehauen; ebenso fand Wankel dieselben auf alten moslemitischen Grabsteinen dieser Gegend; das Alles beweist, dass der Gebrauch der Schaalensteine ein weit verbreiteter und wohl auch ein uralter, heiliger ist, bei welchem die Zahl der Näpfchen und die Grundform, in welcher sie angeordnet sind, eine grosse Rolle spielen. Leider besitzen wir aus Grabhügeln viel zu wenig Material, um schon jetzt ein nur irgendwie endgiltiges Urtheil fällen zu können. Dass aber unser Schaalenstein als Opferstein gedient hat, unterliegt keinem Zweifel; er gibt uns Aufschluss darüber, dass man die Bestattungs- oder Verbrennungsceremonie mit einem Opfer schloss; diese Wahrnehmung ist immerhin werthvoll.

9. Bernstein-, Glas-, Holz-, Knochenringe und Perlen u. s. w., Gewebe.

Tafel XXXIV.

In unseren Grabhügeln der Bronzezeit haben sich bisher keine Bernsteinperlen vorgefunden, wohl aber bereits eine kleine unregelmässig runde Bernsteinperle in einem Grabhügel der Uebergangsperiode von der jüngeren Bronze- zur älteren Hallstattzeit, sie lag an dem Halse des mit Bronzebeigaben reich geschmückten weiblichen Skelettes (Tafel II, 4), welche wir auf S. 20—24 und 109—110 beschrieben und auf Tafel XX, 1—10 abgebildet haben. Der Grabhügel befindet sich unter Nr. 14 in der III. Gruppe. Der Uebersicht und Vergleichung halber ist die kleine Bernsteinperle auf Tafel XXXIV, 1, nochmals abgebildet; sie weicht sowohl in der Grösse, als auch in der Form von den anderen Bernsteinperlen ab. Häufiger treten dann dieselben in der älteren und am häu-

figsten in der jüngeren Hallstattzeit auf, aber doch nicht in der Anzahl, wie in Hallstatt selbst; sie sind und bleiben ein kostbarer Schmuck, der nur von reicheren Frauen getragen worden ist, denn mit weiblichen Schmuckgegenständen werden dieselben in unseren Gräbern gefunden. Oftmals sind die Bernsteinperlen in ein oder zwei Exemplaren um den Hals getragen worden, niemals aber als Haarschmuck. Bei Skeletten fanden wir zweimal Bernsteinschmuck, das eine Mal im Grabhügel Nr. 29, Gruppe Vb, eine längliche, fässchenförmige Bernsteinperle, Tafel XXXIV, 3, und einen Bernsteinring (wie ebenda Fig. 2), das zweite Mal im Grabhügel Nr. 5, Gruppe Xb, einen Halsschmuck, der aus 6 resp. 7 oder 8 Reihen kleiner und grösserer Bernsteinperlen, unter denen sich auch einige hellgelbe Glasperlen befinden, gebildet wird und dessen einzelne Schnüre durch zwei länglich viereckige Plättchen, die von oben nach unten durchbohrt sind, gezogen und so auseinandergehalten wurden (Tafel XXXIV, 14, 15). Dieser Halsschmuck übertrifft die bisher in unseren Grabhügeln gefundenen Bernsteinperlen in Bezug auf Zahl am meisten; es ist auch das einzige Mal, dass eine derartig angereihte Kette bei uns vorkommt, während in den anderen Gräbern nur grössere oder kleinere Bernsteinringe, auch Holz- und Hornringe, seltener jene fässchen- oder eiförmigen Bernsteinperlen gefunden wurden. Auffallend muss es jedoch erscheinen, dass der reiche Bernsteinhalsschmuck, welcher in Hallstatt*) so oft bei Skeletten vorkommt, und die beiden halbmondförmigen Bronzefibeln mit Klapperblechen die Hauptzierstücke jener weiblichen Leiche bildeten. Diese Schmuckgegenstände weisen offenbar nach Hallstatt, und da sich dieselben in unseren Gräbern nicht wieder vorgefunden haben, vielmehr ganz übereinstimmende Formen beliebt waren, die von jenen abweichen, so könnte hier wohl der Fall sein, dass die Zierstücke durch Vererbung in den Besitz einer hochgestellten Frau kamen, und dass die frühere Besitzerin aus Hallstatt stammte.

Die fässchen- oder eiförmigen Bernsteinperlen kommen in zwei verschiedenen Grössen vor**), die einen haben eine Länge von 24 *mm*, bei verhältnissmässiger Dicke; die zweiten eine Länge von 28 und die dritten eine solche von 31 *mm* (Tafel XXI, 1a); sie müssen selten und sehr geschätzt gewesen sein. Am zahlreichsten sind die scheibenförmigen Bernsteinringe***), welche in allen Grössen und oft von vollendetster Arbeit gefunden wurden. Wir müssen anerkennen, dass das spröde Material meisterhaft bearbeitet worden ist. Die Proben, welche ich auf Tafel XXXIV, 2. 4, 4a, 7, 7a, 8, 9, 9a, 12 und 13 (auch 14 und 15 gehört wegen der Durchbohrung der Plättchen dazu) gebe, werden dieses bestätigen; besondere Beachtung verdienen der grosse Bernsteinring, Fig. 4 und 4a, mit der schönen Flächeneintheilung durch die erhabenen schmalen Mittelringe, und der in gleicher Weise gearbeitete kleinere Ring, Fig. 9 und 9a. Bernsteinringe von der Grösse des ersteren sind sehr selten. Aber auch Hornringe, die ebenfalls als Halsschmuck dienten, verstand man in ähnlicher Art anzufertigen, wofür die beiden unter Fig. 10, 10a und 11, 11a abgebildeten Zeugniss ablegen; man trug dieselben mit jenen von Bernstein.

Die meisten Bernsteinringe und Perlen sind, trotz der grossen Zerbrechlichkeit des Materials, noch gut erhalten; die tiefweinrothe Farbe kommt nach meinem Conservirungsverfahren sehr bald wieder und erhält sich dann auch vollständig. Honiggelber Bernstein, wie er jetzt so häufig beliebt ist, fehlt aber gänzlich. Der Bruch ist splitterig, auf der Oberfläche oft wenig getrübt, hin und wieder aber mit einer weissen Kruste überzogen.

*) Abgebildet bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XVII, 28—30; auch bei Deschmann u. v. Hochstetter, Die Funde von Watsch in Krain. Tafel XIV, 7.

**) Gleiche Perlen bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XVII, 28 und 30.

***) Bei v. Sacken, a. a. O.; ein ähnlicher, doch grösserer Ring. Tafel XVII, 18.

jedoch nicht verwittert. Bei stark angegriffenen Ringen oder Perlen ist die Farbe dunkelbraun, die Oberfläche wie Sand oder Gries anzufühlen und leicht verreibbar.

Alle diese Ringe und Perlen geben uns wiederholt den Beweis, dass man nicht Prunk und überreichen Schmuck liebte, sondern dass man vorzog sich weniger, aber geschmackvoller Zierrathen zu bedienen.

Glasperlen sind in unseren Grabhügeln äusserst selten; wir fanden im Grabhügel Nr. 8, Gruppe III, neben dem kleinen Bronzeknopf einer Nadel die auf Tafel XXXIV, 6, abgebildete länglich blaue Glasperle (das einzige Exemplar dieser Gattung), und, wie wir schon vorher bei dem Bernsteinperlenhalsschmuck erwähnten, einige kleine hellhoniggelbe Glasperlen im Grabe Nr. 5, Xb.

Spinnwirtel sind ebenfalls sehr selten: der auf Tafel XXXIV, 18, abgebildete Wirtel, aus mit Graphit vermischter thoniger Erde hergestellt, wurde im Grabhügel Nr. 13, Gruppe Vb, mit vier Gefässen gefunden; dass der unter Fig. 17 abgebildete Thonscherben, welcher an den Seiten abgerundet und in der Mitte durchbohrt ist, ebenfalls als Spinnwirtel im Gebrauch war, möchte ich nicht entschieden behaupten.

Der bohnenartige kleine Kalkstein, Fig. 19 und 19a, zeigt an den oberen Seiten scharfe Einkerbungen, um die vielleicht ein Faden geschlungen wurde; möglich ist es auch, dass das Ganze nur als Spielzeug diente. Interessanter erscheint der aus Lehmerde in primitivster Weise modellirte und dann gebrannte kleine Gegenstand, ebenda Fig. 16 und 16a, welcher allem Anscheine nach ein Idol oder sonst dergleichen darstellte. Da die Arbeit lediglich mit den Fingern gemacht worden ist, so sind auch die Formen sehr unbehilflich, immerhin aber dürfte es nicht unwahrscheinlich sein, dass man die Absicht hatte, ein menschliches Gesicht darzustellen*). Gefunden wurde dieses Idol (?) im Grabhügel Nr. 2, Gruppe Ic, mit drei eisernen Lanzenspitzen (Tafel XIV, 1, 2) und zehn Eisenknöpfen, die wahrscheinlich als Zierde eines Gürtels dienten. Da es das einzige Mal ist, dass wir einen derartigen Gegenstand fanden, haben wir es für nöthig gehalten, denselben abzubilden.

Viele Bronzegegenstände kleinerer und grösserer Art scheinen in Gewebe eingewickelt und so erst niedergelegt worden zu sein, da wir häufig die vermoderten Spuren derselben antrafen, erhalten hatte sich nichts davon; dagegen ist ein Fragment eines Bastgeflechtes vorhanden, mit welchem die im Grabhügel Nr. 11, Gruppe VI, gefundenen sechs unverzierten Bronze-Unter- und drei ebensolche Oberarmringe umwunden und dann wieder mit Birkenrinde bedeckt waren, Tafel XXXIV, 20.

Einige unserer Schwerter wurden einfach oder doppelt mit feinem Wollenstoff umwickelt in das Grab gelegt; Ueberreste desselben haben sich an der bronzenen Scheidenzwinge des Schwertes von Wilzhofen (Tafel X, 2a) erhalten, noch grössere und doppelt gelegte Fragmente am Schwerte von St. Andrä (Tafel XI, 2). Dass auch die hölzernen Schwertscheiden mit feinem Wollenzeug überzogen wurden, wovon sich Fragmente öfters vorfanden, beweist die in der unteren Hälfte wohlerhaltene Scheide des Schwertes von Aidling (Grabhügel Nr. 4, Gruppe XIIIa), Tafel XII, 2, welche den feinen Wollenüberzug fast noch gänzlich besitzt. Interessant ist es zu sehen, in welcher Weise die Scheide überzogen wurde: man schlang ca. 15 *cm* breite Bänder, die mit erhaben gewebten, rippenartigen Streifen der Länge nach versehen sind, etwas übereinander greifend, um die Scheide; selbstverständlich wurde ein Bindemittel gebraucht, damit die Bänder auf dem Holze der Scheide festhielten. Die Farbe der Gewebe lässt sich, da sie durch den Rost

*) Bei Deschmann und v. Hochstetter, Die Gräber von Watsch in Krain, befinden sich auf Tafel X, 7, zwei kleine Figürchen aus Elfenbein abgebildet, die ebenfalls primitive Arbeit zeigen.

zerstört wurde, nicht mehr bestimmen. Wahrscheinlich waren die Bänder zwei- oder dreifarbig, wofür die durch die Rippen entstandenen Abtheilungen sprechen dürften; Tafel XXXIV, 21. Sämmtliche erhaltene Wollengewebe sind von grösster Feinheit und geben wieder ein vortreffliches Zeugniss von dem hohen Culturstande der Bevölkerung und ihren nicht zu unterschätzenden Arbeiten.

III. Bronze- und Holzgefässe.

1. Situla, Ciste, Bronzevasen, Holzgefäss. Tafel XXXV, XXXVI.

Die in Hallstatt so zahlreich gefundenen Situlä und Cisten (gegen hundert) sind in unseren Grabhügeln nur durch eine Situla und eine kleine, enggerippte Ciste vertreten, zu denen wir jedoch noch zwei grosse, weit gerippte Cisten rechnen müssen, die in dem „Schinderfilz" genannten Moor bei Uffing in nicht allzu weiter Entfernung von den Grabhügeln der Gruppen Xa, Xb und Xc, vor mehreren Jahren gefunden wurden*), also bestimmt von jenen Stämmen herrühren, die ihre Todten in fast unmittelbarer Nähe bestatteten.

Die kleinen Bronzevasen- und Schaalen sind schon häufiger, wurden aber doch nur Hochgestellten in das Jenseits mitgegeben. Die meisten Gefässe dieser und jener Gattung fanden sich in Brandgräbern, oft mit anderweitigen reichen Beigaben; nur einmal, bei dem männlichen Skelette des Grabhügels Nr. 17, Gruppe Vb, stand eine kleine Bronzevase mit Henkel (in der Form ähnlich derjenigen auf Tafel XXXVI, 4, ohne Henkel abgebildeten) in der Nähe des rechten Oberarmes, daneben eine Thonschüssel und zwei Urnen. Das Skelett hatte als weitere Beigaben: an der rechten Achselhöhle eine kleine, oben gebogene Eisennadel mit einem umgekehrt kegelartigen Knopfe (Tafel XXII, 13), und am rechten Unterschenkel die schöne, lange Eisenlanzenspitze (Tafel XIV, 3), welche auf dem Schädel eines grossen Ebers niedergelegt war. (Siehe die Abbildung des Skelettes mit den Beigaben Tafel III, 5b.)

Weder verbrannte Menschen- oder Thierknochen noch Schmuckgegenstände fanden sich in den Bronzegefässen, und nur einmal hatte man in die grosse Bronzesitula (Tafel XXXV, 1) das kleine Holzgefäss (ebenda 6, 6a) beigestellt. Dreimal können wir constatiren, dass Bronzegefässe Männern mitgegeben wurden; ob die Situla mit dem Holzgefässe einem Weiber- oder Männergrabe angehört, ist nicht mit voller Bestimmtheit zu entscheiden. Weil wir jedoch in keinem einzigen Frauengrabe aller bisher von uns geöffneten und untersuchten Grabhügel derartige Bronzegefässe gefunden haben, so könnte doch wohl die Situla als einem Manne zugehörig zu bezeichnen sein, wofür dann auch das Holzgefäss (Trinkschaale) spricht.

Die grossen Bronzegefässe — Situlä und Cisten — sind aus drei dünnen Bronzeblechen hergestellt, von denen zwei durch Nieten verbundene den Körper des Gefässes, das dritte den Boden bildeten, welcher ebenfalls festgenietet war. Die kleinen Vasen und Schaalen sind dagegen aus einem Stücke Bronzeblech meisterhaft getrieben; das Blech derselben ist papierdünn und nur am Rande stärker gelassen. In Folge dieser Dünne sind die Gefässe zerbrochen und mussten restaurirt werden, was oft mit grossen Schwierigkeiten verknüpft war. Die Arbeit ist sehr sorgfältig, die Vernietung mit flachköpfigen

*) Diese beiden Cisten befinden sich in der Sammlung des Histor. Vereines von Oberbayern in München.

Bronzenägeln ausgezeichnet, und die Form eine ausserordentlich gefällige. Interessant erscheint die Vernietung der aus stärkerem Bronzeblech hergestellten Vasenhenkel: hierzu verwandte man meistens Bronzenägel mit spitzen, kegelförmigen Köpfen, die nach aussen kamen und so als weitere Verzierung dienten, während man im Innern die Nägel flach vernietete. Diese Art der Vernietung setzt grosse Gewandtheit, Accuratesse und Sicherheit voraus, damit durch die Hammerschläge der spitze, verzierende Knopf des Nagels nicht platt gedrückt und unförmlich wurde; das auf Tafel XXXVI, 1b abgebildete Beispiel einer solchen Vernietung wird alles noch besser erklären. Bewundernswerthe Ausführung zeigt dann die reizende Bronzevase, ebenda Fig. 3, welche aus drei vortrefflichst getriebenen Theilen: dem unteren vasen- oder tassenartigen, dem Bauche mit dem Halse, und dem Rande besteht, die kunstreich in einander geschoben und befestigt worden sind.

So geben uns all' diese Bronzegefässe, nicht minder auch das kleine hölzerne, eine weitere, wichtige Bestätigung von der grossen Geschicklichkeit der damaligen Techniker, welche es verstanden, Arbeiten zu liefern, die sogar in künstlerischer Hinsicht (wir weisen auf die wirklich schönen und graziösen Formen aller Gefässe hin, welche wir auf Tafel XXXV und XXXVI abgebildet haben) als Muster dienen können.

Die grosse Situla (Tafel XXXV, 1) aus dem Grabhügel Nr. 4, Gruppe Xc, mit dem kleinen Holzgefässe gefunden, war in einem von Binsen geflochtenen Korbe, von dem sich noch einige grössere Fragmente erhalten haben, und der aussen mit mehr oder weniger starken Reifen aus Weidenzweigen umgeben ist, beigesetzt; weitere Beigaben fehlten, nur ein schwarzer, unverzierter Scherben einer Schaale lag nicht weit von der Situla. (Ein Fragment des Binsengeflechts, abgebildet auf Tafel XXXV, 5, ebenda Fig. 4 das Fragment eines Aussenreifes, und Fig. 3 der Theil eines Buchenblattes, das sich zwischen Situla und Binsenkorb vorfand.)

Die Form der Situla ist wie die aller übrigen: ein umgekehrter, abgeschnittener Kegel. Die Höhe beträgt 33 *cm*, der Durchmesser der Oeffnung 26—28 und der des Bodens 16 *cm*. Nicht wie bei den Gefässen dieser Gattung, welche in Hallstatt gefunden worden sind, auch nicht wie bei jenen von Villanova, Marzabotto, Bologna und Watsch*), steigt unsere Situla vom Boden in geradlinigem Umrisse empor, wodurch alle jene Gefässe, wie v. Sacken richtig bemerkt, „eine ziemlich trockene Kübelform" erhalten; sie hat im Gegentheile eine sanft aufsteigende Ausbauchung und dadurch eine elegante, fein geschweifte Form, die sich mehr den edleren italischen, doch anders gearbeiteten Erzgefässen nähert. Die Situla ist aus zwei, verhältnissmässig grossen, trapezförmigen Bronzeblechen hergestellt, und der Länge nach mit je zehn grossen, flachen Nieten zusammengefügt; der mit zwanzig ebensolchen Nieten an dem Körper der Situla befestigte, schaalenförmig getriebene Boden umschliesst mit seinem Rande den unteren Theil des Gefässkörpers. Die Nieten sind sehr gut verhämmert und stehen weder aussen noch innen hervor. Nach oben biegt der Gefässkörper in schöner Rundung um und geht dann mit drei erhaben getriebenen, parallelen Rippen in den kurzen Rand über, welcher röhrenartig umgebogen und mit ziemlich starkem Eisenringe versehen wurde, über dem das Bronzeblech so gehämmert worden ist, dass fast keine Spur des Eisens zu sehen war.

*) Die Abbildungen bei v. Sacken, a. a. O. Tafel XX, 1—4; Gozzadini, G. Di un sepolcreto etrusco etc. Tav. VII, 10; derselbe: Intorno agli scavi archeolog. fatti dal Sig. A. Arnoaldi Veli presso Bologna. Bologna 1877. Tav. VIII, 4; Zannoni, Ant. Gli scavi della Certosa di Bologna. Tav. XXXV, 7 (weitere Situlä u. Cisten ebenda Tav. XXXV u. XXXVI); Brizio, Ed. Sulla nuova Situla di bronzo figurata trovata in Bologna. Tav. IV—V, 13; v. Hochstetter, Ferd. Die neuesten Gräberfunde von Watsch u. St. Margarethen in Krain. Tafel I, 1; II, 1; und Naue, Die figürl. Darstellungen auf Gürtelblechen u. Situlen etc. Tafel I, 1, 2.

Dieser starke Randabschluss verlieh dem Gefässe grosse Festigkeit und zugleich den darunter festgenieteten Ringen, welche die Tragreifen aufnahmen, Widerstandsfähigkeit. Die Ringe sind aus starkem Bronzedraht angefertigt, ihre beiden Enden zur Aufnahme der Nieten flach gehämmert*).

Ob dieses grosse Gefäss zum Kochen verwendet worden ist, erscheint sehr fraglich, denn nirgends hat sich eine Spur davon gezeigt; aber gebraucht wurde es gewiss sehr lange, dafür spricht die Abnützung der Tragringe, welche durchgescheuert sind, und das Fehlen der Henkel, von denen nicht ein einziges Fragment gefunden werden konnte. Aller Wahrscheinlickeit nach ist die Situla als werthvolles Erbstück in einer Familie gewesen und wurde mit der Holzvase dem letzten Eigenthümer für das Jenseits in das Grab gestellt.

Weder Schriftzeichen, noch figürliche oder ornamentale Darstellungen konnten wir beim sorgfältigen Reinigen entdecken. Wie wir an anderem Orte**) aussprachen, so wiederholen wir auch hier, dass, da bisher im südwestlichen Deutschland Situlä mit figürlichen Darstellungen nicht gefunden worden sind, der Verbreitungskreis dieser mehr südlich und wohl auch südöstlich liegt, und dass andere Völker als die unserigen mit Vorliebe diese Ausschmückung ihrer Situlä und Gürtelbleche betrieben.

Die cylindrischen Eimer, Cisten, welche verhältnissmässig spärlicher als die Situlä in ganz Deutschland, Oesterreich und Frankreich gefunden werden, sind in Oberbayern zahlreicher als diese vertreten; bisher besitzen wir von den Situlä nur ein Exemplar, indess von den Cisten drei, wie schon vorerwähnt, verzeichnet werden können; zu diesen gehört die kleine enggerippte, welche nach den vorhandenen Fragmenten in der Zeichnung auf Tafel XXXVI, 2 auf das Gewissenhafteste reconstruirt wurde. Das schöne, leider stark zerdrückte Gefäss ist aus papierdünn gehämmertem Bronzeblech hergestellt und zwar so, dass zwei länglich viereckige Platten halbrund getrieben mit den Rändern übereinandergelegt und der Länge nach mit je zehn kleinen Nieten (ebenda Fig. 2c) befestigt sind. Der Boden, als flache Schaale gebildet, hat einen zum Falz umgebogenen Rand (Tafel XXXVI, 2d); war nun der Boden über den Gefässkörper geschoben, so hämmerte man die Aussenseite des Falzes an diesem fest, und die Ciste war fertig. Der obere Rand derselben ist, wie bei der Situla, röhrenartig umgeschlagen, hier jedoch ein Bronzedrahtring als Unterlage eingefügt. Der ebenfalls aus Bronzedraht gefertigte Henkel oder Tragreifen war durch zwei gegenüberliegende ösenartige, mit kleinen Bronzenieten befestigte Bronzeschleifen geschoben und dann, um das Herausfallen zu verhindern, umgebogen. Interessant ist die sorgfältige Vernietung der Bronzeschleifen (Fig. 2a und 2b): man hat nämlich nach innen noch ein kleines viereckiges, starkes Bronzeplättchen hinzugefügt und dasselbe als Zwischenglied befestigt, so dass das dünne Bronzeblech der Ciste kräftigeren Widerstand leisten konnte. Die Höhe des schön gearbeiteten Gefässes mag ca. 15—16 *cm* betragen haben, der Durchmesser des Bodens beläuft sich auf 18,8 *cm*. Neun schmale, horizontale Rippen umziehen in gleichen Abständen den Gefässkörper; letztere sind mit zwei Reihen horizontal angeordneter erhabener Punkte, Perlen ähnlich, verziert. Die Vernietung der Platten zeigt von grosser Accuratesse. Die Gefässrippen dienten dazu, die Widerstandsfähigkeit des dünnen Bronzebleches zu erhöhen, so dass die Cisten gegen von aussen kommende Stösse bestens geschützt waren. Was

*) In Betreff der Form des Durchschnitts unserer Situla möchten wir noch bemerken, dass dieselbe nicht rund, sondern mehr oval ist, so dass wir eine breitere und eine schmälere Seite unterscheiden; in gleicher Weise finden wir dies bei den edelgeformten italischen Gefässen derselben Gattung.

**) „Die figürlichen Darstellungen auf Gürtelblechen und Situlen von Bronze etc.“, in d. Jahrb. d. Vereins v. Alterthumsfr. im Rheinland. Heft LXXXII; S. 11 u. ff.

v. Sacken*) über die Herstellung dieser Gefässe sagt, ist so richtig, dass wir nicht umhin können, seine Worte hier anzuführen: „Man sieht aus allem, wie vollendet und durchdacht die Technik der Verfertiger unserer Gefässe war. Die erhabenen Wülste oder Reifen waren, da die Wandung aus einem oder zwei viereckigen, zusammengenieteten Blechstreifen besteht, durch Pressen sehr leicht und einfach herzustellen."

Ueber die Art und Weise des Aushämmerns des Bronzebleches gibt uns der schaalenförmige Boden der Ciste interessante Aufschlüsse: das Blech wurde vom Mittelpunkt aus strahlenförmig und zwar mit einem kleinen, vorn schmalen und kurzen Hammer bearbeitet; man sieht deutlich die Hammerschläge, welche ca. 6 *mm* lang und 1—1½ *mm* breit sind.

Gefunden wurde diese Ciste in dem Grabhügel Nr. 2, Gruppe VI, mit der auf Tafel XXXVI, 1 abgebildeten Bronzevase mit Henkel, einer kleinen schwarzen Thonvase, die in die Ciste gestellt war, einer daneben stehenden rothen verzierten Urne (Tafel LII, 3 und eine der kleinen Vasen ebenda 6) und mit drei kleinen verzierten Thonvasen; sämmtliche Gefässe hatte man auf Holz niedergestellt. Auf den Bronzegefässen lagen die Waffen: das schöne Schwert mit Bronzegriff und in Holzscheide (Tafel X, 6 und XI, 2) der kunstvoll gearbeitete Eisendolch mit Scheide (Tafel XIII, 1, 2) und das eiserne Messer (Tafel XVII, 7). Mehr nach oben waren sechs weitere Thongefässe beigestellt, von denen wir auf Tafel LI, 7 und LII, 4 und 5 einige abgebildet haben.

Die von Helbig**) aufgestellte Ansicht, dass nicht nur die gerippten Bronzecisten, sondern auch die ganze Gruppe dieser Bronzegefässe griechisches Fabrikat und mit den griechischen gemalten Vasen nach Italien eingeführt seien, hat sehr viel für sich, obschon auch Undsets Annahme, „dass die im mittleren und nördlichen Europa zu Tage geförderten Exemplare über Norditalien dahin gelangt sind***), mit gleicher Berechtigung aufgefasst zu werden verdient.

Von Bronzevasen sind vier gefunden, darunter drei mit Henkel, und die wenigen Fragmente einer fünften (Tafel XXXVI, 1, 1a; 3, 3a; 4 und 5). Sämmtliche vier Gefässe haben sehr kurzen Fuss, der bei der Mehrzahl etwas nach innen gewölbt ist. Das auf Tafel XXXVI, 1 abgebildete kleine tassenartige Bronzegefäss mit schön gebogenem Henkel, an den ein Bronzering gehängt ist, konnte mit Hilfe jenes und der vorhandenen Fragmente doch in der Zeichnung reconstruirt werden. Gefunden wurde dasselbe mit der vorher beschriebenen Ciste in dem Grabhügel Nr. 2, Gruppe VI. Der aus starkem Bronzeblech hergestellte Henkel ist mit fünf kegelförmigen Bronzenägeln am Rande und am Gefässbauch befestigt, Tafel XXXVI, 1a und b; oben geht derselbe in ein längliches Viereck mit abgerundeten Ecken und unten in eine Kleeblattform über. An den Seiten hat der Henkel scharf erhabene Randleisten und in der Mitte einen ziemlich starken Grat. Die Verzierungen bestehen aus zwei Reihen von kleinen Kreisen mit Centralpunkt, an welche sich auf der oberen Platte drei grössere, in Kreuzform geordnete

---

*) A. a. O. S. 97, 98.

**) Annali dell' instituto di corrispondenza archeologica 1880, S. 250 u. ff., und in seinem Werke: „Das homerische Epos", Leipzig 1884, S. 34, wo Helbig die neuesten süditalischen Fundorte als: die griechische Necropole von Kyme, die Gräber der campanischen Osker, Tarent, die japygische Halbinsel, Apulien und Picenum anführt.

***) Undset, Ingv. Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa. Deutsche Ausgabe von J. Mestorf. Hamburg 1882. S. 504; auch Milchhöfer, Dr. A. Die Anfänge der Kunst in Griechenland, Leipzig 1883, S. 211, hält dafür, „dass die Cisten, hauptsächlich die einfachste Form der besonders im nördlichen Etrurien häufigen und bis weit nach Deutschland hinein importirten, ciste a cordoni genannten Gefässe, specifisch italische Typen seien." „Es sei auffällig, dass der Verbreitungskreis derselben in Italien genau mit der Ausdehnung des etruskischen Volkes zusammenfällt."

concentrische Kreise und auf der unteren vier ebensolche anschliessen; die kleineren und grösseren Kreise sind mit dem Centrumbohrer hergestellt. Dicht an der linken Randleiste, wo dieselbe aus der Kleeblattform emporsteigt, sehen wir zwei kleine, neben einander eingravirte Dreiecke, die vielleicht als Fabrikmarke aufgefasst werden können; sie wurden mit einem dreieckig zugespitzten Stichel scharf und fest eingravirt. Jeder kegelförmige Bronzenagel hat als Unterlage für den umgenieteten Knopf noch eine kleine, ziemlich starke und runde Bronzeplatte. Der äussere Gefässrand ist mit acht ringsherumgehenden horizontalen, vertieften Linien verziert (die oberen zwei breiter als die übrigen), die, nach der Ausführung zu schliessen, nur auf der Drehbank mit zwei verschiedenen Werkzeugen hergestellt sein können. Drei fast gleichbreite Abtheilungen, die durch jene vertieften Horizontalen sich ergaben, hat man mit feinen Senkrechten schachbrett- oder mäanderartig ausgefüllt, während die untere, vierte und breiteste eine fortlaufende Decoration mit ebenso fein eingeritzten Wolfszähnen zeigt; diese Verzierungen sind im Gegensatz zu den Horizontalen mit einem sehr spitzen Grabstichel aus freier Hand und ziemlich flüchtig eingeschnitten (Tafel XXXVI, 1 c). In gleicher Weise wurden auch die grösseren Wolfszahnornamente des Vasenfragmentes, Tafel XXXVI, 5, hergestellt; wir fanden dasselbe in dem Grabhügel Nr. 6, Gruppe X b, und zwar schon in der oberen Schicht neben einer zerbrochenen Bronzeradnabe.

Die kleine Bronzeschaale, Tafel XXXVI, 4, mit der unter Fig. 3 abgebildeten Bronzevase mit Henkel in dem Grabhügel Nr. 1, Gruppe IX, neben dem eisernen Schwerte (Tafel X, 4), der Bronzenadel (Tafel XXII, 7) und sechs Thongefässen (Tafel LII, 7; rothe verzierte Urne) gefunden, hat eine überaus gefällige Form, die an ganz vortreffliche Vorbilder erinnert: von dem sehr niederen Fusse steigt der Umriss in feiner Schwingung bis zu der um den eigentlichen Gefässbauch horizontal angeordneten und eingestanzten Perlreihe, von hier aus biegt er ebenso fein zu dem Rande über. Der Boden ist nach innen gewölbt und mit einem schmalen, erhabenen Kreise verziert. Höhe der Schaale 42 *mm*, Bodendurchmesser 34 *mm*, oberer Durchmesser 119 *mm*. Von beinahe gleicher Form, doch mit Henkel, ist die kleine Bronzevase, welche wir in dem Grabhügel Nr. 17, Gruppe V b, am rechten Oberarme des mit Eisennadel (Tafel XXII, 13) und Eisenlanze (Tafel XIV, 3) ausgestatteten männlichen Skelettes (Tafel III, 5 b) fanden.

Die schöne Bronzevase mit Henkel, Tafel XXXVI, 3 und 3 a, mit der vorher beschriebenen Schaale, Fig. 4, im Grabhügel Nr. 1, Gruppe IX, in dem kleinen Gewölbe des Steinkranzes (Tafel VI, 3, 4) gefunden, erinnert an unsere Graburnen, nur hat die Vase die umgekehrte Form derselben. Von ihren drei Theilen ist der untere mit niederem Fuss und nach innen gewölbtem Boden schaalenförmig und hat eine Höhe von 30 *mm*, über den Rand desselben ist der zweite, grössere Theil geschoben und durch Umschlagen befestigt; in schönem Umriss steigt dieser Theil bis zur ersten horizontalen Perlreihe, um von hier, sich mehr und mehr als Hals verengernd, in sanft concaver Contour emporzugehen; die Höhe dieses zweiten Theiles beträgt 51 *mm*; das dritte Stück, mit nach aussen gebogenem Rande, ist in den Hals des zweiten eingeschoben und hat eine Höhe von 11 *mm*, bei einem oberen Durchmesser von 61 *mm*, während der Durchmesser des Gefässbauches 112 *mm* aufweist. An dem unteren Bauche der Schaale befestigte man mit zwei flachen Bronzenieten einen aus starkem Bronzeblech hergestellten, hoch aufsteigenden und oben umgebogenen Henkel, mit Hilfe dessen das Gefäss leicht gefasst werden konnte. Sowohl der untere als der mittlere Theil der Vase ist mit fünf horizontalen Perlreihen geschmückt, die in Gliederung und Abwägung der Raumverhältnisse grosses Verständniss und feine Empfindung beweisen; eine Thatsache, die wir noch öfter werden hervorheben müssen. Etwas unterhalb der Mitte des Halses sind acht Perlen, zu je zwei in fast gleichen Abständen von einander, ebenfalls horizontal angeordnet, und zwischen

der oberen ersten und zweiten Perlenreihe ist ein Zickzackornament von kleinen Perlen hinzugefügt, wodurch die einfache Decoration sehr gehoben wird. In Betreff der Raumeintheilung und Flächendecoration beachte man die Anordnung der acht Perlen am Halse, welche mit richtigem Takte nicht in der Mitte des Halses angebracht sind, und ferner den Abstand der zweiten oberen Perlenreihe vom Rande des Mitteltheils, im Gegensatz zu der darauffolgenden dritten Perlenreihe der unteren Schaale. So zeigt auch der Henkel dasselbe feine Gefühl für schöne Form und richtige Abwägung. v. Sacken bildet in seinem Werke über das Grabfeld von Hallstatt ein beinahe gleiches Bronzegefäss ab*), das aber bei eingehender Vergleichung mit dem unseren manche Abweichung aufweist: die Hallstatter Vase ist kleiner — Höhe 76 *mm* bei einem Durchmesser von 102 *mm* in der grössten Ausdehnung, unsere Vase hat eine Höhe von 91 *mm* bei einem Durchmesser von 112 *mm* —; die ganze Form gedrückter, der Umriss weniger schön, was besonders an dem unteren Theil ins Auge fällt; dagegen ist unser Gefäss schlanker, die Umrisse steigen vom Boden in schönem Flusse empor; dazu tritt die glückliche und fein abgewogene Eintheilung der Flächen durch die Perlreihen, so dass hier der gleiche Unterschied wie bei den Formen der Situlä beobachtet werden kann, weshalb wir die Aufmerksamkeit darauf hinlenken wollen. Die Vase ist aus sehr dünnem Bronzeblech, wie alle unsere Bronzegefässe angefertigt und hellgrün patinirt; wir glauben nicht zu viel zu sagen, wenn wir das edel geformte Gefäss als ein kleines Meisterwerk sowohl hinsichtlich der Technik, als auch der sinnreichen Befestigung der drei Theile und der Schönheit der Ausführung bezeichnen.

Das sind die bis jetzt in unseren oberbayerischen Grabhügeln gefundenen Bronzegefässe; freilich an Zahl gering, aber an Formenschönheit um so bedeutender. Sie wurden ausnahmslos aus sehr dünnem Bronzeblech hergestellt, wodurch sie sich von den italischen, die oft aus starkem Blech gearbeitet sind, unterscheiden; wir werden deshalb nicht fehl gehen, wenn wir unsere Bronzegefässe einer einheimischen Industrie zuschreiben. Hieran reiht sich ein kleines Gefäss von Holz in der Situla des Grabhügels Nr. 4, Gruppe Xc gefunden. Dasselbe (Tafel XXXV, 6, 6a) wohl als eine Art Trinkschaale aufzufassen, wurde von mir kurz nach der Auffindung und nachdem ich es sorgfältigst gereinigt hatte, gezeichnet, so dass wir mit Hilfe dieser gewissenhaften Zeichnung uns ein vollständig richtiges Bild desselben machen können. Jetzt ist die Schaale stark verkrümmt, eine Folge des überaus schweren Conservirens so feuchter und difficiler Holzgegenstände.

Diese kylixartige Schaale hatte eine Höhe von 55 *mm*, wovon 20 *mm* auf den Fuss entfallen; der obere Durchmesser betrug 124 *mm* und derjenige des Fusses 64 *mm*. Das für dieselbe zerwendete Holz ist vom wilden Birnbaum (Pyrus communis L.)**). Der Fuss sowohl als die Schaale gliedert sich in je zwei Theile; der erstere in einen breiteren, in schöner Linie aufsteigenden, und in einen schmäleren, gerade nach dem Untertheil der Schaale gehenden; sowohl der eigentliche breitere, als auch der schmälere Fuss ist verziert, jener mit neun scharf erhabenen Rippen, welche horizontal herumgehen, dieser mit einem breiteren und einem schmäleren zweimal gerippten Reifen. Unterhalb desselben liegt ein grösserer, ebenfalls zweimal gerippter, doch beweglicher Reif oder Ring, der aus dem Holze gedrechselt worden ist. Die Schaale, aus dem eigentlichen Schaalenkörper

*) Tafel XXV, 5. Durch die Güte des Herrn Franz Heger, Custos am K. K. Hofmuseum, anthropol., ethnogr. Abtheilung, kam ich in den Besitz einer genauen Zeichnung der Hallstatter Vase in natürlicher Grösse, bei der ich noch mehr als bei der v. Sacken'schen Abbildung auf die Unterschiede hingewiesen wurde. Ein entfernt ähnliches Bronzegefäss bei Gozzadini, G. Intorno agli scavi archeolog. fatti dal Sig. Arnoaldi Veli presso Bologna. Tav. VIII, 8.

**) Herr Professor Dr. L. Radlkofer hier hatte die Güte, einige Fragmente dieser Schaale zu untersuchen und mir die Resultate mitzutheilen.

und dem Rande bestehend, gliedert sich durch die rings um dieselbe laufenden zahlreichen Rippen, welche in fünf verschieden grosse Abtheilungen angeordnet sind, nochmals in sehr schöner und geschmackvoller Weise; mit kluger Berechnung legte man nämlich an den oberen Schaalenbauch die Mehrzahl der Rippen, theilte diese aber, um nicht einförmig zu werden und allzu massig zu wirken, wieder in vier Reihen, die durch einen breiteren und zwei schmälere Reifen geschieden werden; zudem wurde die vierte Rippenreihe verjüngter als die andern angefertigt. Mit dieser wirklich künstlerisch durchdachten Anordnung begnügte man sich jedoch noch keineswegs, vielmehr fügte man eine so überaus fein empfundene Profilirung der einzelnen Abtheilungen hinzu, dass dadurch erst recht die edel schöne Form der Schaale zur Geltung kommt. Die untere, fein ausgeführte Rippenreihe ist mit gleich kluger Berechnung in richtigem Abstande von jenen oberen und von dem Fussansatze angeordnet. Der Rand ladet in schöngeschwungener Linie ziemlich weit aus, aber doch nur so weit, als es durch das Verhältniss zu den anderen Theilen bedingt ist; ein Mehr oder Weniger hätte geschadet. Das Innenprofil der Schaale zeigt die nämliche Feinheit des Umrisses und den gleich schönen Fluss der Linien; der Innenboden ist zudem noch mit zwei Rippenkreisen verziert (Fig. 6a), die, wie nicht anders zu erwarten, dieselbe Vortrefflichkeit in der Raumeintheilung beweisen.

Die Form des Gefässes erinnert lebhaft an diejenige der Kylix, nur dass die Henkel fehlen, was sich ja durch das Material, aus welchem unsere Trinkschaale hergestellt worden ist, erklärt. Wie bei den kleinen Bronzeschaalen und Vasen gute Vorbilder zu Grunde liegen, so auch hier; allem Anscheine nach hat der kunstgeübte Arbeiter, welcher die Zeichnung der Schaale entwarf und sie ausführte, italische oder selbst griechische Thongefässe dieser schönen Form gesehen; aber er verstand es mit richtigem Takte, den wir ja so oft bei den verschiedenen vorgeschichtlichen Erzeugnissen bethätigt sehen, dieselbe dem Materiale anzupassen. Die Schwierigkeiten, welche sich ihm entgegenstellten, überwand er so ausgezeichnet, dass wir nicht im entferntesten an solche denken; die schöne und edle Form und der Fluss der Linien sprechen sofort zu Jedem; es liegt eine eigenthümliche Harmonie in den Umrissen der Schaale. Nur einem sehr begabten und tüchtig geschulten Arbeiter, der immerfort studirt und seine Augen an schönen Formen geübt hat, war es möglich, ein so reizendes Profil zu entwerfen und auszuführen. Was aber besondere Beachtung verdient, ist, dass wir hier die Anwendung der Drechselbank in einer Weise bethätigt sehen, die bei Fachmännern gerechtes Staunen erregt hat; denn tüchtige Meister des Drechselns versicherten wiederholt, dass es ihnen nicht möglich wäre, derartige scharf gezogene Rippen herzustellen. Der findige Arbeiter leistete überdiess noch ein richtiges Drechslerkunststück, indem er den zweifach gerippten grösseren Reif des Mittelfusses (den dritten auf unserer Zeichnung) als beweglichen Ring vom Holze losdrehte, was bei der ausserordentlichen Dünne desselben viele Geschicklichkeit und lange Uebung voraussetzt. Man wird mir gewiss darin beistimmen, dass hier ein kleines, doch recht wichtiges Meisterwerk der vorgeschichtlichen Drechslerkunst vorliegt, dessen Bedeutung für die locale Kunstübung nicht zu unterschätzen ist*).

Das in der Holzvase enthaltene schwarzbraune und jetzt ziemlich feste Fragment, welches in Folge des Aufliegens auf dem gerippten Bodeninnern ebenfalls feine Rippen als Abdruck hat (Fig. 2), wodurch wir längere Zeit versucht waren, es für den Ueber-

*) Eine ähnliche Holzschaale, ebenfalls mit Rippen verziert, doch von nicht so edler Form und feiner Ausführung wie die unsere, besitzt Herr Bürgermeister Nessel in Hagenau; sie kommt ebenfalls aus einem Grabhügel und ist das zweite Exemplar, welches wir von diesen so überaus seltenen Gefässen im südwestlichen Deutschland kennen. Möchte doch Herr Nessel recht bald seine zahlreichen und seltenen Funde veröffentlichen!

rest eines Becherchens zu halten, hat sich nach der Untersuchung durch Herrn Universitäts-Professor Dr. L. Radlkofer hier als der zusammengetrocknete Rückstand einer aus Honig oder Meth und Quarkkäse (Topfen) bereiteten Speisemitgabe erwiesen. Die vielen Blüthenüberreste, unter welchen sich einige Gräschen befinden, weisen auf nicht genug gereinigten Honig hin, der mit einer eiweisshaltigen, klebrigen Masse (Quarkkäse oder Topfen) vermischt ist. Durch die bei der Hügelauffüllung erfolgte Vermischung mit der schwarzbraunen Humuserde erhielt die Mitgabe ebenfalls eine schwarzbraune Färbung; auch finden sich feine Sandkörnchen in dem Rückstande. Durch die Untersuchung des berühmten Botanikers erfahren wir demnach, dass den Dahingeschiedenen der vorgeschichtlichen Zeit eine mit Honig und Käse gemischte Speise beigestellt wurde. Schon Homer*) berichtet, dass die Griechen sich ein „Mus" bereiteten, das aus der nämlichen, aber noch mit Wein versetzten Mischung bestand; ja wir wissen, dass heutzutage in Griechenland die gleiche Zubereitung beliebt ist. Dass die Situla wohl schon beim Auffüllen des Grabhügels umfiel, ist ein ausserordentlich glücklicher Zufall, dem wir die Erhaltung der kleinen hölzernen Trinkschaale verdanken. Man hat gewiss öfter Holzgefässe, wenn auch nicht von so hoher Vollendung, neben die übrigen Beigaben in das Grab gestellt, sie sind jedoch durch die mehr als tausendjährige Einwirkung der Bodenfeuchtigkeit vermodert; um so werthvoller werden die Holzgefässe, welche wir bis jetzt besitzen, da sie auch ein überraschendes Licht auf die Kunst der Drechsler in jenen frühen Zeiten werfen.

Wenn wir nun diese sämmtlichen Gefässe mit einander vergleichen, so sehen wir, dass sie auf gleicher Stufe stehen; bis in das kleinste Detail zeigt sich dieselbe Sauberkeit der Ausführung und dieselbe solide Arbeit; die schöne Form herrscht jedoch vor und verleiht den oft unscheinbaren Gegenständen einen ganz eigenartigen Reiz, der noch durch das hohe Alter an Interesse gewinnt.

IV. Wagenbestandtheile und Pferdegeschirre.

Tafel XXXVII—XXXIX.

Nachdem wir bereits im Jahre 1882 das Glück gehabt, in dem grossen Grabhügel, dem sogenannten „Fürstengrabe" bei Pullach a. d. Isar die Ueberreste eines Wagens mit dem dazu gehörigen reichen Pferdegeschirr (theils aus Bronze, theils aus Leder) zu finden**), wurde uns dasselbe auch im Jahre 1885 in noch reicherem Maasse bei der

*) In der Ilias XI, 638 ff. bereitet Hekamede, die Haushälterin des alten Nestor, ein „Weinmus" mengt dasselbe in einem grossen Humpen mit pramnischem Wein, der bei den Alten als herb bezeichnet wird, schabt Ziegenkäse hinein und bestreut die Mischung mit Mehl; zu dem Getränk isst man Zwiebeln und Honig. In der Odyssee X, 234 macht Kirke den einkehrenden Genossen des Odysseus einen Rührtrunk (κυκεών) aus pramnischem Wein, Käse, Mehl und Honig zurecht; ebenso nachher dem Odysseus, beidemal thut sie noch Zaubermittel hinein. Hiernach ist die Mischung des Weines mit Honig und anderen versüssenden oder würzenden Substanzen bei den Griechen in älterer Zeit unzweifelhaft. Auch später kommt noch Einzelnes derart vor. Heutzutage pflegt man Feigen oder Pfirsiche in starken Wein zu legen, als eine Würze, ähnlich wie der Franzose Biscuit in den Rothwein taucht.

Die Todtenopfer der Griechen bestanden, was Flüssigkeiten anlangt, in Milch, Honig, Wein, wie zahlreiche Stellen lehren. Im alten Griechenland wurde Wein aus Honig, Birnen und anderen Obstarten (selbst Feigen) zuweilen zubereitet. (Mittheilung des Herrn Ministerialrath Dr. A. Baumeister hier).

**) Der ganze reiche und interessante Fund ist beschrieben und abgebildet in meinem Berichte

Oeffnung und Untersuchung dreier Grabhügel (Nr. 1, 6, 11) der Gruppe Xb, zu Theil, so dass wir bis jetzt das Vorkommen von vier Wägen (darunter ein vierräderiger) in den von uns durchforschten oberbayerischen Hügelgräbern constatiren können.

Bevor wir jedoch zur Beschreibung der gefundenen Wagenüberreste übergehen, wollen wir die zum Geschirre der Pferde gehörigen Fundstücke betrachten; dieselben sind abgebildet Tafel XXXVII, 2, 2a, 3—8; Tafel XXXVIII, 17, 17a, 18, 18a und Tafel XXXIX, 4.

Die im Grabhügel Nr. 11, Gruppe Vb, gefundene Eisentrense, an welcher sich noch ein Lederriemenstück, mit welchem der Bronzering des Zügels befestigt war, erhalten hat (Tafel XXXIX, 4), scheint von einem Pferde herzurühren, das nur zum Reiten gebraucht wurde. Der neben der Trense niedergelegte, mit Eisenknöpfen besetzte Ledergürtel diente entweder zur weiteren Ausschmückung des Pferdes oder gehörte dem Besitzer desselben.

Von der Pferdetrense des Grabhügels Nr. 1, Xb haben sich nur einige eiserne Fragmente der Stangenglieder, in welchen der Zügelring eingelassen war, vorgefunden (Tafel XXXVII, 8); besser erhalten ist eine der beiden Bronzezierplatten, welche an einem nach oben gebogenen starken Eisenfortsatz befestigt (ebenda Fig. 2, 2a) und sowohl auf der rechten, als auch linken Seite der Trense angebracht war. Vom Riemenzeuge ist leider nichts mehr erhalten; doch haben sich mehrere kleine, vortrefflich gearbeitete Bronzezierstücke vorgefunden, die sicher zur Ausschmückung der Kopfriemen dienten. Da alle diese Gegenstände dicht beieinander und in etwas höherer Lage als die Wagenfragmente gefunden wurden, so erscheint es wahrscheinlich, dass das kostbare Pferdegeschirr über die vordere Seite des Wagenkorbes gehängt war.

Die jedesmal zu drei neben einander gegossenen kleinen runden Schmuckstücke mit rundvertiefter Rille und Mittelloch (Tafel XXXVII, 4, 4a und b) besitzen auf der Rückseite eine starke Oese, durch welche ein Lederriemen ging (Fragmente haben sich davon erhalten), auf dem die Zierstücke schuppenartig angereiht wurden. Drei dieser Schuppen, von denen eine Fig. 4 abgebildet ist, haben sich erhalten, ebenso sind drei jener kleinen knebelartigen Bronzegegenstände vorhanden (eines davon Tafel XXXVII, 3), die mit dem unteren kleinen Zapfen auf einem starken Lederriemen vernietet waren und durch deren durchbohrten Körper ein runder Lederriemen gezogen wurde; wahrscheinlich dienten sie als Verbindungsstücke an dem sich kreuzenden Riemenzeuge. Von den unter Fig. 5, 5a, 6 und 7, 7a abgebildeten Bronzeknöpfen haben sich einige vorgefunden; es müssen deren sehr viele gewesen sein, da zerbrochene Fragmente solcher recht zahlreich verstreut waren; auch sie gehörten sicher zur Ausschmückung des Riemenzeuges. Aehnliche Knöpfe, doch mit Oesen (Tafel XXXVIII, 17, 17a und 18, 18a) fanden wir ferner bei den Wagenüberresten des Grabhügels Nr. 11, Xb, von denen die grösseren wohl ebenfalls vom Pferdegeschirre, die kleineren aber von dem Besatze eines Kleidungsstückes herrühren.

Die Menge der kleinen Zierrathen, mit denen das Geschirr der Pferde bedeckt war, beweist, welchen Werth man auf schöne Ausschmückung der Pferde legte, zeugt aber auch von dem Reichthume der ehemaligen Besitzer; ebenso schön und prächtig sind gewiss die Wägen verziert gewesen.

über die Oeffnung und Untersuchung dieser Grabhügel: Die Hügelgräber mit dem Fürstengrabe bei Pullach (München), abgedruckt in den „Beiträgen zur Anthropologie"; Bd. V, Tafel XIII, XIV u. XV und S. 259 u. ff. Zwei weitere Eisentrensen, in einem anderen Grabhügel bei Pullach gefunden, abgebildet in meinem zweiten Berichte über diese Grabhügel. „Beiträge zur Anthrop., Bd. VI Tafel XI, 1, 2."

Von dem ersten, im Grabhügel Nr. 1, Gruppe Xb, beigesetzten Wagen haben sich neben vielen Eisenfragmenten der Radreifen und Räder nur die oberen Eisenbeschläge und die unteren breiten, mit Bronze kunstvoll tauschirten Eisenringe einer Radnabe erhalten, die wir denn auch, nachdem wir die Gegenstände in ihrer Lage gezeichnet hatten, wieder herstellen konnten (Tafel XXXVII, 1). Unter Fig. 1 und 1a ist einer der kleinen mit Bronze tauschirten Eisennägel abgebildet, die im Zickzack den Holzkörper der Radnabe verzierten; ein Holzfragment derselben mit daran haftenden Nägeln wurde von uns noch vorgefunden, und dadurch die Restaurirung der Nabe ermöglicht. Die Tauschirung des unteren Eisenreifens der Nabe, welcher halbrund und ziemlich dünn geschmiedet ist (Tafel XXXVIII, 4a), verräth grosse technische Fertigkeit; wir haben auf derselben Tafel unter Fig. 4 das Ornament der Bronzetauschirung in geometrischer Ansicht gegeben, da man dadurch am ehesten klar wird. Der Reif ist in drei horizontale, fast gleich breite Felder getheilt, von denen das obere und untere mit aneinandergereihten halben Ovalen mit Centralpunkt, das mittlere durch senkrechte Parallelen ausgefüllt ist*). Der auf jeden Fall vollständige Wagen war auf eine grosse, ½ *cm* starke Eisenplatte, welche den Grabboden in einer Länge von 5 und in einer Breite von 4 *m* bedeckte, niedergestellt worden; auf derselben fanden sich die Fragmente der Radreifen und Radbüchsen neben vielem vermoderten Holze in einer Ausdehnung von 3,50 *m*.

Von dem zweiten Wagen, Grabhügel Nr. 6 derselben Gruppe, wurden schon in der Tiefe von 1,60 *m* Fragmente eines Radreifens, und 65 *cm* tiefer, in der Mitte des Grabhügels, auch diejenigen der dazu gehörigen, mit Bronze und Eisenreifen bekleideten Radnabe gefunden, während die eigentlichen Wagenüberreste mit vier weiteren, gleichen Radnaben 2,38 *cm* tief auf dem Grabboden von West nach Nordwest unter einem theilweise zusammengebrochenen Steingewölbe lagen, so dass wir annehmen können, der ganze Wagen sei hier niedergestellt, und dann das Gewölbe darüber aufgeführt worden. Merkwürdig erscheint es, dass auf diesem Gewölbe noch ein fünftes Rad niedergelegt war; unserer Ansicht nach kann dasselbe nur als ein Hilfs- oder Nothrad betrachtet werden, das man für alle Fälle bereit hatte.

Von den Eisenbeschlägen der Wagendeichsel und des Wagens sind einige Fragmente mit Eisenringen erhalten (Tafel XXXVII, 11, 12, 13, 15), ebenso ein mit Holz bekleidetes Eisenfragment (Fig. 10), dessen Gebrauch nicht genau bestimmt werden kann, ferner mehrere ineinander gerostete Eisenringe (Fig. 14), die von den Ketten herrühren, welche an den Wagenringen befestigt waren. Das unter Fig. 2, 2a, Tafel XXXVIII abgebildete schön verzierte Bronzezierstück gehört zu der Wagendeichsel, deren vorderes Ende es zierte; unweit davon lagen zwei starke Bronzeringe (Tafel XXXVIII, 1, 1a), deren äusserer Rand nach innen schräg vertieft ist; vielleicht gehörten dieselben zum Auseinanderhalten der Zügel. An dem Bronzedeichselbeschlage hat sich noch der kurze, aber mit flachem und breitem Kopfe versehene Eisennagel erhalten, mit welchem dasselbe an der Deichsel befestigt war.

Die Radnaben**) bestanden aus einem kegelförmigen, oben breiteren Holzkerne oder Körper, auf welchen das Bronzeblech mit kleinen, flachköpfigen Bronzestiften genagelt

*) Vier Radnaben eines Wagens von Meidelstetten (Württemberg) sind ebenfalls mit eisernen, mit Bronze tauschirten Reifen verziert; die gleiche Verzierung wiederholt sich an den oberen Eisenkapseln. Diese interessanten, mit starkem Bronzeblech bekleideten Naben befinden sich in der Sammlung des Senatspräsidenten Herrn J. von Föhr in Stuttgart.

**) Die Räder des kleinen Votivwagens von Klein-Glein haben gleiche Naben wie unsere; das Rad acht Speichen, ebenso die Räder des kleinen Wagens von Glesinac (Bosnien); s. Chantre, E. Matériaux etc. 1884. S. 311 u. 315 ff.; ferner ein kleineres Zinnrad von der Pfahlbaustation Concise (Schweiz), abgebildet Antiqua 1886, Nr. 6/7, Tafel XII, 4.

war; nach unten ist die Nabe mit einem schmalen, mit Bronzetauschirungen verzierten Eisenring abgeschlossen, und oben eine ziemlich hohe und breite umgebogene Eisenkapsel mit Mittelöffnung aufgesetzt; dieselbe wird durch das darüber gebogene und gehämmerte Bronzeblech der Nabe festgehalten, Tafel XXXVII, 9. (Die Tauschirungen der unteren Eisenringe Tafel XXXVIII, 3.) Aller Wahrscheinlichkeit nach bestanden die Achsen ebenfalls aus Holz, auf oder vielmehr über denselben war der Wagenkorb mit dem Trittbrette durch eine besondere Vorrichtung angebracht, der wohl in ähnlicher Weise, wie die assyrischen, ägyptischen, griechischen und etruskischen Wägen, welche wir aus zahlreichen Reliefs, Vasen- und Wandmalereien der Alten kennen, gebildet gewesen ist, d. h. er hatte vorn eine Brüstung, die bis zum Unterleib oder etwas darüber reichte und in einfacher oder geschwungener Linie zum Trittbrette herabging. Nach den in unseren Grabhügeln vorgefundenen Ueberresten zu schliessen, bestand der Korb unserer Wägen aus Flechtwerk, das mit dünnen Holzplatten überzogen war*). (Ein Fragment einer solchen dünnen Holzplatte vom dritten Wagen des Grabhügels Nr. 11, abgebildet auf Tafel XXXVIII, 20, 20a und b.) Ob die beiden ersten Wägen mit Bronzenägeln verziert waren, ist sehr fraglich, da wir nicht einmal Fragmente derselben vorfanden; dagegen scheint der dritte Wagen reich mit kleinen ringförmigen Bronzenägeln, in deren Mitte ein weiterer kleiner Nagel eingefügt war (Tafel XXXVIII, 19, 19a)**), und mit verzierten, mehr oder weniger schmalen Bronzeblechplatten geschmückt gewesen zu sein (ebenda 6 und 7). Ueberhaupt wird die Ausstattung dieses Wagens, nach den noch vorhandenen Ueberresten, als eine besonders reiche bezeichnet werden müssen; denn nicht nur waren die Bronzeradnaben mehr als die vorherbeschriebenen verziert (Fragment ebenda 5), sondern auch die Holzspeichen mit dünnem Bronzeblech bekleidet (ebenda 8, 8a und 8b).

Die Deichsel war mit dem Wagenkorbe durch eine stangenartige Vorrichtung verbunden, so wie wir dies bei den Darstellungen von assyrischen Streitwägen deutlich erkennen; ab und zu wurde dieselbe mit einem Joche für zwei Pferde versehen***).

In Betreff der Anspannung der Pferde sei bemerkt, dass wohl auch bei unseren

---

*) Der in einem Grabhügel bei Uttendorf im Mattigthale (Oberösterreich) gefundene Wagen hatte einen „Wagenkorb, der aus zierlichen Ruthengeflechten bestand, und an der äusseren Oberfläche mit Bronzeblech überzogen war". „Von dem Korbgeflechte sind mehrere gut erhaltene handgrosse Stücke, vom Bronzebeschlage viele grössere und kleinere Platten vorhanden." Straberger, J. Vorläuf. Bericht über d. Durchforschung prähist. Hügelgräber bei Uttendorf. S. 12.

**) Lindenschmit bildet in seinem Werke: „Die vaterländ. Alterthümer d. Fürstl. Hohenzollern'schen Sammlungen zu Sigmaringen" auf S. 208, Fig. 97 ein Stück Eichenholz aus den Grabhügeln von Laiz ab, das mit gleichen Bronzenägeln verziert und an dessen vorderer Seite ein ähnlicher Bronzering oder eine radförmige Scheibe, wie unsere beiden auf Tafel XXXVIII, 1, 1a abgebildeten, befestigt ist. Vielleicht gehörte auch dieses verzierte Holzfragment zu einem Wagen, sicherlich aber die Fig. 102 abgebildete „Eisenschiene in Form eines regelmässigen Kreissegments von 3′ 3″ Länge."

***) Layard, monum. of Nineveh. Pl. 16. Das auf dieser Tafel dargestellte Relief gibt uns über die Bespannung der assyrischen Streitwägen die verhältnissmässig beste Auskunft; auch sehen wir die Bespannung neben der Deichselbefestigung sehr deutlich auf dem auf der Françoisvase dargestellten Wagen des Zeus, welchen W. Helbig in seinem Werke: „Das homerische Epos" S. 101, Fig. 18 in einer vortrefflichen Abbildung reproducirt. Hier sei auch zugleich auf die verschiedenen Wagendarstellungen dieses Werkes hingewiesen; besser als alle Erklärungen sprechen dieselben zu dem Beschauer. Assyrische Wagen S. 96, 97, Fig. 12, 13. S. 104, Fig. 21; phönikischer Wagen S. 98, Fig. 14; ägyptische S. 88, Fig. 7, S. 92, Fig. 8, S. 93, Fig. 9. diese besonders belehrend, weil man hier die Befestigung der Wagendeichsel am Wagenkorbe ersieht, S. 94 u. 95. Fig. 10 u. 11; altgriechische S. 99, Fig. 16. S. 100. Fig. 17, S. 101, Fig. 18 und endlich ein etruskischer Wagen in Vorder- und Seitenansicht S. 102, Fig. 19 und 20.

zweiräderigen Wägen, wie bei jenen, welche Homer erwähnt, die Zugstränge fehlten; „bei einem Bruche der Deichsel bleibt der Wagen stehen, und die beiden Pferde laufen, noch durch das Joch verbunden, von dannen. Bricht dagegen das Joch, wie es an dem Wagen des Eumelos (Ilias XXIII, 392) geschah, so geht jedes Pferd einzeln durch und der Wagen bleibt ebenfalls stehen. Wären Zugstränge vorhanden gewesen, dann würden die Pferde in dem ersteren Falle den leichten Wagen mit sich fortgerissen, in dem letzteren Falle dagegen, wenn sie, wie die Stuten des Eumelos, nach verschiedenen Richtungen auseinanderprallten, den Wagen nothwendig umgeworfen haben“*).

Von den Rädern haben sich an den eisernen Radreifen der drei Wägen verschiedene grössere und kleinere Holzfragmente erhalten, die beweisen, dass die Räder aus Eichenholz angefertigt waren. Nach den vorhandenen, doch zerbrochenen Radreifen des zweiten Wagens lässt sich der Durchmesser der Räder bestimmen, er betrug ca. 78 *cm*. Da der Reif nur eine Breite von 22 *mm* hat, so war auch das Rad nicht breiter; dafür aber wurden die Felgen nach innen verhältnissmässig länger angefertigt, wodurch das Ganze an Kraft gewann; wahrscheinlich liess man auch die Felgen nach der Innenseite zu etwas stärker anschwellen, um erstens den Speichen einen festeren Halt zu geben, und zweitens die Widerstandskraft des Rades selbst zu erhöhen. Dass auf diese Weise selbst ein sehr elegantes, aber doch starkes und festes Rad, das allen Anforderungen entspricht, ermöglicht wird, hat uns die Herstellung eines solchen mit den Originalradreifen und Radnaben bewiesen; dasselbe wurde nach unseren Zeichnungen mit Zugrundelage von Abbildungen assyrischer Räder u. s. w. in den Werkstätten des rühmlichst bekannten Hofwagenfabrikanten F. Gmelch hier, mit welchem wir noch vor Anfertigung alles gründlich besprachen, ausgeführt. Herr Gmelch selbst äusserte wiederholt seine Anerkennung über die Art und Weise, wie die vorgeschichtlichen Wagenverfertiger es verstanden, das Rad mit allem Zubehör so einfach und praktisch herzustellen.

Die schmalen Radreifen sind oben und unten flach, die Seiten abgeschrägt und nach unten verlängert, so dass sie über das Holz der Felge gehen. Um den nicht starken Reifen so viel als möglich vor Abnützung zu schützen, schlug man dicht nebeneinander grosse Eisennägel ein, die einen langen, starken und oben, nach den beiden Langseiten, abgerundeten Kopf haben (Tafel XXXIX, 1, 1a, 1b und Tafel XXXVIII, 21); durch diese abgerundeten Nägel erzielte man eine weitere Verstärkung des Radreifens, dann aber auch eine verhältnissmässig geringe Berührung mit dem Boden, so dass es möglich wurde, die verschiedensten Terrainschwierigkeiten zu überwinden. Diese so praktische Erfindung und Vorrichtung beweist besser als viele Worte, dass die Verfertiger jener vorgeschichtlichen Wägen bedeutende technische Kenntnisse besassen und in ihrem Fache tüchtige Meister waren**).

Auf assyrischen Reliefs sehen wir einige Wägen dargestellt, deren Radreifen mit

---

*) Helbig, W. Das homerische Epos, S. 106 u. ff.; Schlieben, Die Pferde des Alterthums, S. 159; ebenso Grashof, Ueber das Fuhrwerk bei Homer und Hesiod, S. 35. Bei Viergespannen zogen die äusseren Pferde dagegen an Strängen; vielleicht, meint Helbig, sind in dieser Weise die Stränge aufzufassen, welche auf archaiischen griechischen Bildwerken in das Innere des Wagenstuhles hineinzureichen scheinen. Der im Museo Gregoriano befindliche, vermuthlich etruskische Rennwagen (Visconti, Museo Pio Clemen: VT.; B II, III) zeigt die zur Befestigung der Zugstränge bestimmten Vorrichtungen an den Aussenseiten des Stuhles unmittelbar über der Achse.

Wegen des Joches und der Anschirrung der Pferde mit demselben findet man das Nähere bei Helbig a. a. O. S. 107 u. ff., und bei Grashoff a. a. O. S. 37 und 38.

**) v. Tröltsch a. a. O. S. 76, 88 führt Räder mit umgebogenen Radreifen von Hundersingen, Belleremise an, auch diese gehörten, wie die unseren, zu vierräderigen Wägen.

Nägeln wie die unseren beschlagen sind; in gleicher Weise finden wir dies auch bei dem Streitwagen des Dareios auf dem grossen Mosaikgemälde der Alexanderschlacht*).

Von den Radspeichen hat sich nur ein mit dünnem Bronzeblech beschlagenes Fragment des dritten Wagens (Tafel XXXVIII, 8, 8a und 8b) erhalten, das aber mit jener ebenfalls mit Bronzeblech überzogenen Holzspeiche eines vierräderigen Wagens von Vilsingen, jetzt in der Fürstlich Hohenzollernschen Sammlung in Sigmaringen, übereinstimmt; wir werden deshalb nicht fehlgegangen sein, wenn wir bei der auf Tafel XXXIX, 2, 2a, 3, 3a, 3b und c gegebenen Reconstruction eines vorgeschichtlichen Wagenrades die Speichen nach dieser Vilsinger zeichneten und ihre Einfügung in die Radnabe und Felge (Fig. 3a) veranschaulichten. (Fig. 3b gibt den unteren und Fig. 3c den oberen Durchschnitt der Speiche in Naturgrösse.)

Zwei unsererer Wägen sind aller Wahrscheinlichkeit nach ganz in das Grab gestellt worden; vom dritten liess sich das nicht klarstellen, weil der Steinbau durch das Errichten einer Aufhütte bedeutend gelitten hatte und vieles zerstört war; dahingegen ist der Wagen von Pullach zerlegt und so beigesetzt worden**).

Wagenfragmente mit den dazu gehörigen Radreifen und Radnaben sind in **Bayern,** ausserdem bei Altdorf bei Landshut, in Bruck a. d. Alz, Lengenfeld, Görau und Gunzenhausen gefunden worden, in **Württemberg** mehrere in Grabhügeln, in **Baden** einige***), ebenso im **Elsass,** in der **Pfalz** und **Hessen,** wieder mehrere in der **Rheinprovinz** und **Westphalen,** viele in der **Schweiz** und **Frankreich**†).

Wir unterscheiden zwei- und vierräderige Wägen. Ob die ersteren durchweg als Streitwägen aufzufassen sind, dürfte nicht so leicht zu entscheiden sein; bei dem friedliebenden Charakter unserer vorgeschichtlichen Stämme scheint diese Annahme auf Hindernisse zu stossen. Selbstverständlich konnten aber dennoch die zweiräderigen Wägen auch für Kampf und Streit dienen, da sie alle Bedingungen erfüllen, welche an solche

---

*) Baumeister A. Denkmäler des klassischen Alterthums. München. S. 929.

**) Auch der bei Uttendorf im Mattigthale (Oberösterreich) gefundene Wagen scheint „in seine Theile zerlegt auf die Aschenlage sorgfältig vertheilt beigesetzt worden zu sein." Straberger a. a. O. S. 113.

***) Wagner, E. Hügelgräber und Urnenfriedhöfe. Tafel IV, 21. Fragmente der Radnabe des Radreifens und acht Speichen von einem Wagen aus einem Hügelgrabe bei Heiligenbuckel bei Hügelsheim.

†) Von den Schweizer Wägen gehören einige der La Tèneperiode an, so u. a. der bei Tiefenau bei Bern gefundene Theil einer eisernen Radnabe, publizirt von Bonstetten, G. de; Notice sur des armes et chariots de guerre découverts à Tiefenau près de Berne. Lausanne 1852. Tafel I, 1, und das in der Station La Tène gefundene Rad mit 10 Speichen und flachem Eisenreife (Musée de Neuchatel), abgebildet bei Vouga, E. Les Helvètes à la Tène. Neuchatel 1885. Pl. XIV, 6. Von gallischen Wägen erwähnt Nicaise, Aug. L'époque gauloise dans le département de la Marne. Paris 1884, mehrere aus den Gräbern von Varilles; so einen aus dem 9. Grabe, wo ein Mann zwischen Kindern auf dem Wagen bestattet war, und von Sept-Saulx, wo zur rechten und linken Seite eines männlichen Skelettes die Räder lagen, während vor dem rechten Rade sich ein Eberskelett befand, das zwischen den Rippen ein langes Messer hatte.

Von italischen Funden sei hier nur das Wagenrad von Sesto Calende (Biondelli, Bern. Di una tomba gallo-italica scoperta a Sesto-Calende sul Ticino. Milano 1867, Tav. I, 9) angeführt, welches einen flachen Radreifen mit kopflosen Nägeln hat; daneben lagen, ausser Helm, Beinschienen und Waffen des bestatteten Kriegers, die Pferdetrensen und zwei hornerartige, kleine Wagendeichselbeschläge, die eine gewisse Aehnlichkeit mit jenen des Klein-Asbergler Grabhügels haben. — Die bei Lindenschmit, L. Die Alterthümer unserer heidn. Vorzeit, III. Bd., Heft IV, Tafel II, und bei Hampel, J. Alterthümer d. Bronzezeit in Ungarn, Tafel LIX, abgebildeten Wagenräder sind von Bronze, vier- bis sechsspeichig, und gehören sicher einer früheren Periode an; stellenweise finden wir schon bei denselben die Naben als Vorläufer der späteren Zeit gebildet, so bei Lindenschmit, Fig. 6b und bei Hampel, Fig, 2b und c. Der bei Lindenschmit, a. a. O. Bd. III, Heft III, Tafel II, 12 abgebildete eiserne Radreifen, von Armsheim, ist flach und ohne Randumbiegung.

gestellt werden; sie waren sehr leicht gebaut und hatten eine Achse, man konnte mit ihnen schnell über alle Hemmnisse fahren und selbst über Gräben setzen. Dagegen können die vierräderigen Wägen nur als Prachtwägen im Gebrauch gewesen sein; beide Gattungen aber waren wohl ausschliesslich im Besitze der Stammesfürsten.

Dass der Gebrauch der Streitwägen ein sehr alter ist, beweist Aegypten, wo wir dieselben bis zu den ersten Jahrzehnten des siebzehnten Jahrhunderts hinauf verfolgen können, von hier und dem südwestlichen Vorderasien muss sich dann der orientalische Wagen sehr bald nach dem Peloponnes verbreitet haben, auf jeden Fall geschah dies schon vor der dorischen Wanderung, denn wir finden auf den mykenäischen Grabstelen Streitwägen bereits dargestellt*). Von Griechenland brachten dann die nach Sicilien Auswandernden den Wagen mit und von hier aus, oder von der Magna Graecia erhielten ihn wahrscheinlich die Gallier, wenn nicht schon früher durch phokäische Kolonisten. Diodor von Sicilien berichtet (V, 21), dass die Gallier sich bei ihren Kämpfen und Reisen der mit zwei Pferden bespannten Wägen bedienten, welche je einen Wagenlenker und einen Krieger trugen. Der gallische Streitwagen war das Essedum mit zwei Pferden bespannt, wie ihn Cäsar beschreibt; jedoch scheint es, dass die Gallier zur Zeit des Einfalls der Römer nicht mehr im Gebrauche von Wägen waren. (Im Departement der Marne wurden bisher 50 Bestattungen mit Wägen constatirt, die nach dem Urtheile der französischen Gelehrten in das 3. oder 4. Jahrhundert v. Chr. zu versetzen sind)**).

---

*) Schliemann, H. Mykenae. S. 58, Nr. 24, und dazu S. 90; S. 91, Nr. 140, dazu S. 92; S. 97, Nr. 141, dazu S. 100—102.

**) Herr Hofwagenfabrikant Frz. Gmelch theilt mir folgendes über die vorgeschichtlichen Wägen und ihre Bauart mit, da er sich eingehend damit beschäftigte und mit mir alles berieth und durchsprach, so sind seine Mittheilungen werthvoll:

„Die Achsen dürften fast ausschliesslich von Holz gewesen sein. Die Verbindung derselben „mit dem Wagenkasten konnte nur entweder durch Geflecht, wie die Wieden für die Ruder der „Flösse, oder durch Holznägel, wie solche z. B. jetzt noch für die Befestigung von Zimmerböden in „Bauernhäusern angewendet werden, hergestellt gewesen sein, da sich bis jetzt kein Metalltheil gefunden „hat, der als Verbindungsmittel der Achse mit dem Kasten angesehen werden könnte. Die Befestigung „oder besser die Sicherung der Räder gegen Abstossen von der Achse während des Fahrens war wahr„scheinlich durch eine Art Vorstecker oder Bohrer erfolgt, der jedenfalls bei den bisher aufgefun„denen Wägen von Holz war, da Metalltheile, welche als Vorstecker angesehen werden könnten, noch „nicht bekannt wurden. Achsenbüchsen waren nicht vorhanden; die Nabe war zugleich dieselbe, „wie theilweise auch jetzt noch an Holz geachsten Wägen. Räder: Die aufgefundenen Eisenreifen „lassen wegen ihrer schmalen und dünnen Maasse nur ganz hohe Felgen annehmen; um diese tragfähig „zu machen, wurden selbe sehr hoch genommen (ähnlich wie bei unseren T-Tragbalken die Mittelrippen). „Hierdurch wurde auch erreicht, dass beim Einsinken der Räder in weichem Boden der Schmutz nicht „bis zu den Speichen dringen konnte, was unter Umständen eine Vermehrung der Zugkraft erfordert „hätte. Speichen: Die Anzahl derselben dürfte bei dem Durchmesser des Reifes von 83 *cm* und der „Höhe der Felgen gewöhnlich 6, im höchsten Falle 8 gewesen sein. Die Form war höchst wahrschein„lich rund oder unten oval und oben rund (4 Speichen dürften wohl nur bei Metallrädern vor„gekommen sein). Naben: Die ziemlich bedeutende Länge derselben war konstruktiv nothwendig, um „bei den Holzachsen die Reibung für die Flächeneinheit möglichst zu verringern und die zu rasche Ab„nützung von Achse und Nabe zu vermeiden. Das Beschlagen der Naben diente nicht nur als Verzie„rung, sondern auch als Verstärkung derselben. Von einem natürlichen Schönheitssinne getragen, machte „man die Naben nach beiden Seiten hin verjüngt. Da die Achsen ziemlich bedeutenden Durchmesser „im Verhältniss zur Nabe hatten, wurden dadurch die Naben an beiden Enden geschwächt und deshalb „war die Verstärkung durch Metall geboten. Die bedeutenden Wulste, welche an den Enden der Naben „in Metall angebracht wurden, dienten dazu, eine grosse Fläche für die Reibung gegen den Vorstecker „herzustellen, um diesen nicht zu rasch abzunützen. Dass die vordere Wand der Wulste in Eisen her„gestellt wurde, im Gegensatz zu den Bronzebeschlägen, deutet darauf hin, dass man richtig erkannte, „dass Bronze durch die Reibung mit dem Vorstecker oder Bohrer sich zu rasch abgenutzt haben würde. „Die Form der Nabe ist der noch jetzt an Oekonomenwägen üblichen sehr ähnlich. Reife: Die halb-

V. Römische Schmuckgegenstände, Waffen und Geräthe aus römischen Nachbestattungen.

Tafel XL—XLII.

Von römischen Schmuckgegenständen wurde in den Nachbestattungen verhältnissmässig weniges gefunden, so eine runde, durchbrochen gegossene und ciselirte Bronzefibel (Tafel XL, 1) aus der römischen Bestattung des Grabhügels Nr. 8, Gruppe IIa, dann das Fragment einer solchen (ebenda Fig. 3) aus dem Grabhügel Nr. 1, Gruppe IV, und aus dem Grabhügel Nr. 2, Gruppe VIIb, eine Swastikafibel von Bronze ohne Nadel (ebenda Fig. 4, 4a) mit einer bronzenen Schnallenzunge (Fig. 5); bei diesen zwei Bronzen lagen noch das auf Tafel XLI, 9, abgebildete eiserne Messer mit kurzer flacher Griffangel, in der zwei Eisennieten erhalten sind, mehrere Eisennägel und die eisernen Beschläge eines Kastens (Tafel XLII, 1—6).

Nur einmal war ein eiserner Fingerring, in dem eine kleine Gemme mit stehender nackter Figur eingelassen ist (Tafel XL, 6, 6a), beigegeben (römische Nachbestattung des Grabhügels Nr. 2, Gruppe IIa); ferner fanden wir in einer ebensolchen Nachbestattung des Grabhügels Nr. 31, Gruppe Vb, die Hälfte eines kleinen Bronzerädchens (Fig. 7) mit dem Fig. 14 abgebildeten dunkelblauen Glasringe zusammen, und im Grabhügel Nr. 28, Gruppe Vb, die kleine rothe Thonperle Fig. 13.

Von Zierstücken, die zum Gürtel gehörten, erwähnen wir den aus der römischen Nachbestattung des Grabhügels Nr. 1, Gruppe Va, stammenden Bronzering mit Mittelglied (Tafel XL, Fig. 12) und die schöne kleine Bronzeriemenzunge (Fig. 11) des römischen Grabhügels Nr. 1, Gruppe Id, und die kleine Eisennadel, Fig. 10, aus dem Grabhügel Nr. 3 derselben Gruppe.

Recht interessant sind die mit Silber tauschirten Eisenfragmente, welche wohl von einem Messer- oder Dolchgriff herrühren (Fig. 8) und mit dem auf Tafel LXI, 7, abgebildeten eisernen Messer neben römischen Gefässscherben in der römischen Nachbestattung des Grabhügels Nr. 4, Gruppe Vb gefunden wurden. Die mit Silber tauschirten Ornamente bedecken das Eisen in netzartiger Form; wie selten dergleichen verzierte Gegenstände waren, beweist der Umstand, dass ausser diesen keine weiteren gefunden wurden.

Die in der römischen Nachbestattung des Grabhügels Nr. 32, Gruppe Vb, gefundenen Eisenfragmente (Tafel XL, 9) gehören wahrscheinlich zu einer Waage; neben denselben lagen ein kleiner Eisennagel, verschiedene Eisentheile und der auf Tafel XLI, 5, abgebildete massiv gegossene Bronzegriff eines Messers; etwas tiefer stand die rothgebrannte Graburne, bis oben mit verbrannten menschlichen Knochen angefüllt, zwischen denen ein kleiner, innen hohler Eisennagel und ein kleines rundes Eisenfragment lagen. Die Urne war mit einer ebenfalls roth gebrannten kleinen Schaale zugedeckt; beide Gefässe sind auf Tafel XLVII, 1, 2 abgebildet.

Von Waffen haben wir nur aus der römischen Nachbestattung des Grabhügels Nr. 8, Gruppe Va, einen Eisendolch (Tafel XLI, 1), der mit einem grossen Eisenringe,

---

„runde Form derselben (welche nebenbei bemerkt in den funfziger Jahren unseres Jahrhunderts wieder „Mode wurde) war jedenfalls sehr geeignet, leicht von manchen kleinen seitlichen Hindernissen abzu„gleiten, wodurch ein leichtes und wenig holperiges Gehen der Wagen erzielt wurde. Die Verstär„kung der Reife durch Nägel ist eine sehr überlegte Konstruktion und **erfordert eine „ganz bedeutend ausgebildete Technik.**“

Eisennagel und römischen Gefässscherben gefunden wurde, und zwei eiserne Lanzenspitzen (eine davon Fig. 6) aus ebensolcher Nachbestattung des Grabhügels Nr. 1, Gruppe Vb, zu verzeichnen; dagegen sind die Eisenmesser sehr zahlreich; auf Tafel XLI, 1, 2, 3, 7, 8, 9 haben wir die characteristischesten abgebildet. Die Mehrzahl derselben zeigt die blauschwarze Farbe, welche bei Eisenwaffen und Eisengeräthen der früheren Perioden in unseren Grabhügeln niemals angetroffen wurde.

Die Messer sind öfters stark geschweift, haben breiten Rücken, mehr oder weniger lange und flache Griffzunge, auf welcher die Griffschaalen mit einem oder zwei kurzen oder langen Eisenstiften befestigt wurden, so das grosse Messer Fig. 1 aus dem Grabhügel Nr. 2, Gruppe Ia, und das etwas kleinere, Fig. 9, aus dem Grabhügel Nr. 2, Gruppe VIIb. Das aus der römischen Nachbestattung des Grabhügels Nr. 8, Gruppe IIa, stammende vortrefflich erhaltene Messer, Fig. 2, hat abweichend von den vorigen noch eine kleine Eisenplatte an der oberen Griffzunge, die zum Abschlusse des Griffes diente. Interessant ist das kleine stark gekrümmte Messer mit kurzer Griffangel, Fig. 3, — vielleicht als Rasirmesser im Gebrauch — aus dem Grabhügel Nr. 23, Gruppe III.

Sämmtliche in römischen Nachbestattungen gefundene Messer sind von Eisen, die Form derselben abweichend von jenen der vorgeschichtlichen Bevölkerung, die Art und Weise der Herstellung jedoch eine vorzügliche.

Die auf Tafel XLII, 1—3, abgebildeten eisernen Beschläge, deren wir schon vorher erwähnten, gehörten zu einem Kasten, von dem sich leider nichts erhalten hatte; die durch Ringe ineinandergefügten Beschläge (Fig. 3 ein Exemplar derselben) waren wahrscheinlich am Kasten und am Deckel eingeschlagen, während das grosse, flache, an der oberen Seite umgebogene und unten mit Oese versehene Stück (Fig. 1) dazu diente, den Kasten zu verschliessen. Dass der Holzkasten nicht sehr gross gewesen sein kann, beweist der kleine, an beiden Seiten mit Knöpfen versehene Eisenhenkel (Fig. 2). Zu welchem Zwecke die grossen Nägel (Fig. 4 und 5), gebraucht worden sind, lässt sich nicht mehr entscheiden, da sie mit einer Anzahl kleinerer (wie Fig. 6) wirr durcheinander liegend gefunden wurden.

VI. Vorgeschichtliche Thongefässe.

A. Bronzeperiode.

1. System der Ornamentik. Tafel XLIII.

Bei den in primitivster Weise hergestellten topfartigen und starkwandigen Gefässen unserer Grabhügel sehen wir den oberen Theil durch Finger- oder Fingernägeleindrücke verziert, woran sich dann, etwas mehr zum Bauche hin, ein erhabenes Band ebenfalls mit Fingereindrücken anschliesst (Fig. 1). Diese Decoration ist in weichem Materiale ausgeführt und recht flüchtig. Allmälig macht sich ein Fortschritt bemerkbar, der sich durch sorgfältigere Arbeit (Fig. 2) characterisirt, bei deren Ausführung an Stelle der Finger kleine, convex gerundete Instrumente — vielleicht von Holz oder halbgebranntem Thone — treten, dann folgen concave Kreisabschnitte auf erhabenen, bandartigen Streifen (Fig. 3). Ab und zu finden sich auch kleine napf- oder schüsselähnliche Gefässe, deren Aeusseres mit concav vertieften, breiten, senkrechten Parallelen verziert ist, die aller Wahrscheinlichkeit nach durch Herabstreifen mit den Fingerspitzen entstanden sind (Fig. 4); auch diese Decoration muss in dem noch weichen Materiale ausgeführt worden sein.

Diese Ornamente befinden sich auf dickwandigen, gelbgrauen oder rothgrauen Gefässen; das dazu verwendete Material ist Thon, der mit feinzerschlagenen Kalksteinchen vermischt ist. Auf gleich starken, doch schwarzen Gefässen treten dann die vorher erwähnten breiten und vertieften Parallelen wieder auf, nur sind dieselben jetzt mit einem eigens dazu angefertigten Werkzeuge hergestellt, so dass auch hier ein Fortschritt ersichtlich wird. Zudem legt man noch über dieselben ein schmales, rundes und erhabenes Band, das mit kleinen, vertieften, schrägen Linien versehen ist, wodurch eine gedrehte Schnur characterisirt werden soll (Fig. 5). Gleichzeitig erscheinen schmälere, concav vertiefte Parallelen, die, wie die vorigen von oben nach unten gezogen, den ganzen Gefässbauch bedecken, darüber sind kleine schräge Linien, doch stärker als die vorerwähnten, eingedrückt (Fig. 6). Diese kleinen eingedrückten Linien werden auch in waagrechter Anordnung um den oberen Gefässbauch angewandt (Fig. 8) und darunter ein weiteres Decorationsmotiv hinzugefügt, das aus längeren, schrägen, vertieften Parallelen besteht, die oben und unten mit je einer schmalen vertieften Horizontallinie abgeschlossen sind (Fig. 11). Ab und zu erscheint auch nur ein unverzierter, erhabener, mehr oder weniger schmaler Wulst, der rings um den oberen Gefässtheil geht (Fig. 9). Ungleich lange, fast halbmondförmige, ziemlich breite Linien, die den ganzen Gefässbauch bedecken (Fig. 7), sind jedoch selten; allem Anscheine nach entstanden dieselben aus den Fingernägeleindrücken*).

Bei sehr dünnwandigen urnen- und vasenähnlichen Gefässen, die meistens stark gebrannt und deshalb fast ziegelroth sind, sehen wir in der jüngeren Bronzeperiode die langen, schmalen mit senkrechten vertieften Parallelen ausgefüllten Dreiecke, die sogenannten „Wolfszähne“, welche oben mit einer Anzahl vertiefter Horizontalparallelen abgeschlossen werden (Fig. 10). Für die jüngere Bronzeperiode sind gerade diese Ornamente, die wir schon bei den Verzierungen der Gürtelbleche angetroffen haben, sehr characteristisch. Auffallend erscheint es jedoch, dass die auf den Bronzegürteln so häufig neben den Wolfszähnen angewandten und gewiss sehr beliebten Spiralen bei der Decorirung der Thongefässe gänzlich fehlen; weshalb man dieses schöne Ornamentmotiv nicht auch hier verwandte, ist eine Frage, über die sich nur Vermuthungen aussprechen lassen. Da man es verstand, in die harte Bronze das fortlaufende Spiralornament in ganz ausgezeichneter Weise einzugraviren, so wäre es doch noch leichter gewesen, dasselbe in den weichen Thon einzuritzen; dass dies nicht geschah, hat seinen Grund möglicher Weise in einer religiösen Vorschrift, welche die Anwendung der Spirale bei Grabgefässen verbot.

2. Gefässe. Tafel XLIV.

Wir unterscheiden topfähnliche mit und ohne Henkel (Fig. 2 und 6) und urnenähnliche hohe Gefässe (Fig. 1 und 7), urnenartige Schüsseln mit und ohne Henkel (Fig. 8 und 9), sodann Schüsseln (Fig. 4) und kleine Vasen mit und ohne Henkel (Fig. 3 und 5).

Zu den Gefässen der älteren Periode gehören die dickwandigen Töpfe**) mit kleinem Boden, kugeligem Bauche und kurzem Halse; oft ist bei denselben ein starker

*) In Württemberg finden wir die Ornamente in der Bronzeperiode bereits sehr vertieft und recht breit eingeschnitten, was sich in der älteren Hallstattzeit fortsetzt, in der jüngeren jedoch am stärksten hervortritt; es werden dann sogar ganze zu verzierende Felder vertieft ausgeschnitten.

**) In Württemberg sind die Thongefässe der Bronzezeit dünner und stärker gebrannt und nicht mit kleinen Kalksteinchen vermischt, sondern mit sehr feinem Quarzsand. (Sammlung des Herrn Senatspräsidenten von Föhr in Stuttgart.)

Henkel angebracht, der dicht am Rande ansetzt und bis zur obersten Bauchlinie geht. Hin und wieder findet sich neben Finger- und Fingernägeleindrücken eine stark erhabene Warze als weiteres Decorationsmotiv am oberen Bauche (Fig. 2). Die Höhe beträgt durchschnittlich 18 *cm*, der Bodendurchmesser 5,5 und der obere Durchmesser 12 *cm*. Gleichzeitig mit diesen kommt eine andere Gattung von Töpfen und grossen urnenartigen Gefässen (Fig. 6 und 1) vor, die ebenfalls dickwandig sind. Erstere, mit verhältnissmässig grossem Boden und weiter Oeffnung, haben nicht die kugelige Form der vorhergehenden, besitzen auch selten Henkel und sind sehr einfach, meistens mit erhabenem waagrechten Wulste verziert; bei einer Höhe von 13 *cm* haben sie einen Bodendurchmesser von 13 *cm*. Letztere Gefässe (Fig. 1) gehen von dem kleinen Boden in gefälliger Linie nach oben; der als Hals anzusprechende Theil ist ziemlich kurz und wendet sich am Rande sanft nach aussen. Die Verzierungen befinden sich fast durchweg am oberen Bauchtheile und bestehen aus einem breiten, waagrechten Wulste mit Fingerspitzeneindrücken; zu diesem Motive gesellt sich sehr häufig noch ein zweites, ebenfalls von Fingerspitzen- oder Fingernägeleindrücken hergestellt, das dicht unter dem Gefässrande angeordnet wird. Die Höhe derartiger Urnen beträgt ca. 25—30 *cm*, bei einem Bodendurchmesser von 12 und einem oberen Durchmesser von 21 *cm*; hin und wieder finden sich jedoch auch Gefässe von grösseren Dimensionen.

Mit diesen drei Gefässgattungen, die stets in einfacher Anzahl beigesetzt werden, treten zuweilen (doch verhältnissmässig selten) einfach geformte, kleine Schüsseln mit sehr kurzem Fusse und kleinem Boden auf, die wieder dickwandig, doch ohne Verzierungen sind. Die Höhe derselben ist ca. 7—9 *cm*, der Durchmesser des Bodens 5—6 und jener der Oeffnung 18—20 *cm* (Fig. 4).

Zu jeder Urne oder jedem urnenartigen Gefässe wird sodann eine kleine, mehr oder weniger hohe, meistens schwarze und dünnwandige Vase beigestellt, die mit und ohne Henkel, mit und ohne Verzierungen ist. In den bisher geöffneten Grabhügeln aus der älteren und jüngeren Bronzeperiode kamen zwei Gattungen vor, deren eine kleinen Boden, stark ausladenden Bauch und niederen Rand hat (Fig. 5), indess die zweite fast ohne eigentlichen Boden und Gefässbauch ist; an Stelle dieses tritt ein geradaufsteigender Mitteltheil mit schräg nach aussen umgebogenem Rande (Fig. 3). Die erstere Gattung ist mit Fingernägelornamenten verziert und meist ohne Henkel, die zweite häufig ohne Ornamente, dagegen mit Henkel; Höhe dieser 4—5 *cm*, mit einem oberen Durchmesser von 15 *cm*; Höhe jener 5—6 *cm* bei einem Bodendurchmesser von 4—5 *cm* und einem oberen Durchmesser von 10—11 *cm*.

Die topf- und urnenartigen Gefässe mit primitiver Ornamentik sind aus Thon, welcher der besseren Haltbarkeit wegen mit kleinzerschlagenen Kalksteinen und Kieseln vermischt wurde; oft wird auch der Thon mit einer schwarzen Erde vermischt, erhält dann aber nach aussen noch einen 2—3 *mm* starken Ueberzug von Thon, der vom Brennen eine ziegelrothe Farbe bekommen hat. Die Wandstärke sowohl dieser Gefässe, als auch der kleinen aus fast gleichem Materiale angefertigten Schüsseln steigt oft von 10 bis zu 15 *mm*. Die Vasen dagegen sind aus feinerem Materiale hergestellt und recht dünnwandig; es kommen Exemplare von nur 2 *mm* Stärke vor.

Neben den Urnen mit Fingernägeleindrücken u. dergl. erscheinen in der jüngeren Bronzezeit auch solche, die einen Fortschritt sowohl hinsichtlich der Form, als auch der Ornamentik bekunden. Viele derselben sind dickwandig, doch nicht so sehr wie die älteren Gefässe (höchstens bis zu 8 *mm*); das Material ist am Bauche schwärzlich braun und zeigt eine Vermischung mit Sand; der Ueberzug mit Thon fehlt. Ein eigentlicher, gerader Boden kommt nicht vor, das Gefäss ist vielmehr in seinem Untertheile gerundet, steigt von diesem in fast gerader Umbiegung, die sich nach oben mehr und mehr abrundet und

den Bauch bildet, zum langen, schräg nach aussen gerichteten Halse, der in einen schmalen, nach innen abgeschrägten Rand übergeht (Fig. 8 und 9). Die sehr kurzen, breiten Henkel befinden sich am Untertheil des Halses und Obertheil des Bauches. Verziert wird entweder der ganze Bauch, oder nur der untere und mittlere Theil desselben, und zwar mit breiteren oder schmäleren, concaven Parallelsenkrechten, über welchen ein Schnurornament abschliesst. Höhe dieser Gefässe 18—20 *cm*, Durchmesser der Oeffnung 25—26 und des Bauches 26—28 *cm*.

Einen weiteren Fortschritt zeigt dann die schöne Urne, Fig. 7, dünnwandiger als die vorigen und aus reiner Thonerde, die durch das Brennen ziegelroth geworden ist, hergestellt. Vom kleinen Boden steigt dieselbe in schöngeschwungener Linie zum schrägen Halse empor, der in einen ziemlich breiten, nach aussen und innen abgeschrägten Rand übergeht. Bei dieser Urne fällt es sofort auf, dass die grösste Bauchweite sich etwas unterhalb der Mitte der Gefässhöhe befindet, wodurch eben die elegante Form geschaffen ist. Die Ornamente, eingeritzte lange Wolfszähne mit vier darüber befindlichen, ebenfalls eingeritzten Parallel-Horizontalen, gehen vom Halsende bis etwas unter die Mitte des Bauches. Höhe des Gefässes 18,5 *cm*, Durchmesser des Bodens 8,7 *cm*, Durchmesser des Bauches 23,4 *cm* und Durchmesser des Randes 25,8 *cm*.

Das Ornament der Fingereindrücke, welches Klopfleisch als „Tupfenverzierungen" bezeichnet, findet sich schon sehr frühzeitig (Klopfleisch setzt es an das Ende der neolithischen Periode im mittleren Deutschland*) und scheint einen weiten Verbreitungskreis gehabt zu haben, denn wir treffen es bereits an einer Graburne von Ninive, am Halse einer Gesichtsurne von Ilios (aus der verbrannten Stadt) und an cyprischen Thongefässen**).

Was die Form anbetrifft, so sehen wir kugelige Gefässe fast überall und in frühester Zeit, so in der vorgeschichtlichen Periode Cyperns, nicht minder aber auch in der Stein- und Bronzezeit der Schweiz, in den Urnenfriedhöfen Badens und im Norden Deutschlands***). Ebenso finden sich Töpfe, wie unsere Fig. 6, in primitiver Form in der Steinzeit der Schweiz†); auch Schüsseln, wie unsere Fig. 4, treffen wir in der Bronzeperiode der Schweiz, nur sind dieselben grösser††).

Urnen mit Fingereindrücken erscheinen wieder sehr häufig, weichen jedoch in der Form von den unseren, Fig. 1, insofern ab, als sie schon das birnähnliche Motiv erkennen lassen, dabei aber auch einen gerader ansetzenden Hals, als die unserigen haben; wir finden solche in Baden in dem Urnenfelde von Oftersheim (Wagner, E., a. a. O., Tafel III, 22), im Urnenfriedhofe von Uttenheim (ebenda Tafel IV, 1, die sich der unseren mehr nähert) und im Elsass aus Hügelgräbern von Colmar und von Wolfgantzen†††). Doch kommen Gefässe mit gleichen Ornamenten hier auch in Grabhügeln entschieden

---

*) Klopfleisch, Friedr. Vorgeschichtl. Alterthümer d. Provinz Sachsen. 1. Abtheilung, Heft II, S. 88 u. ff.

**) Botta, Ninive, tav. II, 165; Schliemann, Ilios, S. 386, Nr. 235 und Cesnola, Cypern, Tafel XVI.

***) Von Cypern, in meiner Sammlung cyprischer Gefässe, von der Schweiz bei Gross, Dr. V. Les Protohelvêtes; Pl. I, 9 und Pl. XXXI, 10 und allenfalls noch 19; aus Schleswig bei Mestorf, J. Vorgeschichtl. Alterthümer in Holstein. Hamburg 1885; Tafel XXXIV, 362, aus einem Grabe bei Vaalen zu Füssen eines in einem Nachen bestatteten Leichnams beigestellt, der mit Bronzeschwert, Dolch, Schaftcelt und zwei Fibeln etc. ausgestattet war; in Baden bei Wagner, E. Grabhügel u. Urnenfriedhöfe; Tafel IV, 8, aus dem Urnenfriedhofe von Uttenheim.

†) Gross, Dr. V., a. a. O. Pl. I, 3 und 4, mit zwei Henkelansätzen.

††) Gross, Dr. V., a. a. O. Pl. XXXI, 13.

†††) Faudel u. Bleicher, Matériaux pour une étude préhistorique de l'Alsace; 4e publication. Colmar 1885, Pl. XI, 1 und 7.

jüngeren Datums vor; so zu Rixheim bei Mülhausen, aus der späteren Hallstattperiode, und zu Reiningen bei Mülhausen aus einem Grabe der Früh-La-Tène-Zeit*).

Von kleineren Gefässen — Vasen — finde ich nur ein ähnliches Exemplar, wie unsere Fig. 3, aus dem Urnenfelde von Oftersheim (Baden) bei Wagner, a. a. O., Tafel III, 27, während die anderen daselbst gefundenen kleinen Becher u. dergl. hohen, abgeschrägten Hals und oft zwei Henkel besitzen.

Dass die in der Schweiz vorkommenden und der Bronzezeit angehörenden Urnen (Gross, Dr. V., a. a. O.; Pl. XXXII, 29) Vorläufer unserer Fig. 8 und 9 abgebildeten sind, ist wohl möglich, aber nicht wahrscheinlich.

Aus all diesem ergibt sich der Schluss, dass für unsere oberbayerischen Hügelgräber der älteren Bronzezeit die Urnen (Fig. 1) und die topfartigen Gefässe (Fig. 2 und 6), sowie für die jüngere Periode die Urnen und urnenartigen Schüsseln (Fig. 7—9) besonders characteristisch sind.

B. Uebergangsperiode von der jüngeren Bronze- zur älteren Hallstattzeit. (Aelteste Hallstattperiode).

1. u. 2. System der Ornamentik und Gefässe. Tafel XLV, 1—4.

Die Ornamente dieser Zeit bestehen, nach den bisherigen Funden zu schliessen, nur aus grossen, neben einandergestellten, eingeritzten und fast gleichseitigen Dreiecken, die mit schrägen, in einer Richtung oder abwechselnd von links nach rechts laufenden Parallelen ausgefüllt sind (Fig. 1, 2). Wir finden dieselben nur dicht unter dem sehr kurzen Halse an der obersten Bauchseite angebracht.

Diese meistens fein eingeritzten Ornamente werden nun, abweichend von den vorigen, mit einer weissen, kreideartigen Masse ausgefüllt, wodurch schon ein gewisser gefälliger Anblick erzielt ist. In den darauf folgenden Perioden — der älteren und jüngeren Hallstattzeit — wird die weisse Ausfüllung bei roth und schwarz bemalten Gefässen häufig angewandt, und eine wirkliche schöne Wirkung erzielt.

Die Form der Gefässe weicht von jenen der vorhergehenden Perioden insofern ab, als wir jetzt schon eine Annäherung an die umgekehrte Birnform der Hallstatturnen erkennen. Als eigentliche Urnen dürften die verhältnissmässig grossen Gefässe jedoch nicht zu bezeichnen sein; da die Form zwischen Urne und grosser Schaale schwankt, so möchte ich vorschlagen, sie als grosse, urnenartige Schaalen zu benennen. Der Boden ist klein, von diesem steigt das Gefäss in geschwungener Linie bis zum kurzen, etwas nach aussen gebogenen Halse, dem oft ein eigentlicher Rand fehlt; die Oeffnung ist sehr gross. Durchschnittlich haben diese Gefässe eine Höhe von 22 *cm* bei einem Durchschnittsdurchmesser der Oeffnung von 32 *cm*.

Das Material ist, nach dem Bruche zu schliessen, bräunlich schwarzer Thon mit feinen Sandkörnchen vermischt; die Farbe deshalb aussen und innen von gleichem Thone. Die Gefässe sind verhältnissmässig dünnwandig, und die Arbeit in Betracht der oft ansehnlichen Grösse der Schaalen eine recht gute. Allem Anscheine nach wurden dieselben halbgebrannt und nicht an der Sonne getrocknet.

Andere Farben als bräunliches Schwarz kommen nicht vor; die Anwendung von Roth (Rothstein) und Schwarz (Graphit) ist erst der Hallstattperiode vorbehalten, welche dann auch den ausgiebigsten Gebrauch davon macht.

*) Tischler, O.; gelegentlich der Besprechung von Wagner, Grabhügel etc., und Faudel und Bleicher, Matériaux etc. (in der Westd. Zeitschrift, V, II. 1886. S. 177).

Meiner Ansicht nach haben wir in diesen schon an die Birnform anklingenden Gefässen die Vorläufer für die nun folgenden Urnen der beiden Hallstattperioden vor uns, welche in denselben variirt und in der jüngeren Periode auf den Höhepunkt einer wirklich schönen Form gebracht werden.

C. Aeltere Hallstattperiode.

1. System der Ornamentik. Tafel XLV, XLVI.

Neben den breiten Wolfszähnen oder gleichseitigen Dreiecken der vorigen Periode sehen wir jetzt schmälere und breitere Zickzackbänder angewandt, die jene in einiger Entfernung umrahmen (Tafel XLV, 5, 6). Die Ausfüllung der Dreiecke mit Parallelen wird beibehalten, jene aber werden häufig kreuzweise übereinandergelegt, daneben Punkte und kleine Dreiecke, die in entgegengesetzter Richtung angeordnet sind, zur weiteren Ausfüllung benutzt (Fig. 6 und Tafel XLVI, 1). Ueberhaupt spielen die kleinen neben, unter- und übereinander eingestempelten Dreiecke (Fig. 7) jetzt und in der folgenden Periode eine grosse Rolle. Um dieselben herzustellen, muss man kleine Holz- oder gebrannte Thonstempel angefertigt haben, die dann zur Erfindung weiterer Werkzeuge führten, durch welche es möglich war, ganze Gefässflächen schnell und gleichmässig zu decoriren. Ein zweites derartiges Instrument scheint gabelartig gewesen zu sein, mit dem man doppelte, drei- und vierfache Parallelen ziehen konnte.

Die Raute erscheint als neues Ornamentmotiv, meistens eingefasst durch einfache Strich- oder Bandverzierungen. Die durch diese entstandenen oberen dreieckigen, langgezogenen Felder werden mit einfachen oder ausgefüllten Dreiecken belebt und hin und wieder nochmals mit einer feinen Linie umrissen (Fig. 8). Da dann aber der untere Abschluss dem oberen nicht recht entsprach, fügte man wohl sehr bald ein einfaches Zickzackband an, das entweder aus doppelten, drei- oder vierfachen Umrissen bestand, oder auch mit Graphit gemalt und mit vertieften Linien contourirt war. Dabei wird die Raute entweder mit einem Netze vertiefter Linien, oder mit kleinen eingestempelten Dreiecken, die oft durch schmale, vertieft gezogene Bänder geschieden sind, ausgefüllt (Fig. 9 und 10)*).

Durch die über den Rauten in einiger Entfernung von einander liegenden Dreiecke muss man auf den Gedanken gekommen sein, dieselben auch ohne die Rauten anzuwenden, schloss sie aber, da ein Verbindungsglied nöthig war, durch senkrechte Bänder ab und fügte zu dem oberen noch ein unteres Dreieck hinzu, so dass nun eine ganz neue Form, das durch Diagonalen getheilte Quadrat entsteht (Fig. 11).

Kleinere Kreise stempelt man entweder als fortlaufenden Verzierungsfries, oder als weitere Ausschmückung der Dreiecke und Zickzacke und zwar einfach, doppelt oder dreifach ein, füllt auch häufig grössere Dreiecke oder senkrechte Bänder damit aus und ordnet sie, wie vorher die eingeritzten Linien, als decorirende äussere Abschlüsse von Dreiecken u. s. w. an (Tafel XLVI, 2, 3, 4, 5 und 7). Mit den neuen Hilfsmitteln erweitert sich auch der Kreis der Ornamentmotive, so dass schon am Ende der Periode ein verhältnissmässig grosser Reichthum herrscht. Dazu tritt der Umstand, dass man nicht mehr, wie früher z. B., eine Reihe nebeneinander liegender Dreiecke in gleicher Weise ausfüllt, sondern dass man sich bestrebt, durch Abwechselung der Motive einen neuen Reiz zu erzielen (Fig. 4).

*) Die Raute herrscht bei der Decorirung der Urnen in Württemberg ebenfalls vor, daneben treten häufig Bänder oder Streifen auf, die vom kurzen Gefässhalse bis zum Bauchende herabgehen, auch sind diese Senkrechten hin und wieder unten durch eine breite, horizontale, schwarz gemalte Linie abgeschlossen (Sammlung des Herrn Senatspräsidenten von Föhr in Stuttgart).

Grosse, durch senkrecht herabgehende, eingeritzte Linien (feinen Schnüren ähnlich, an deren Enden Perlen hängen) geschiedene Dreiecke werden im Innern nochmals in drei kleinere, fast gleichschenkelige und mit Parallelen ausgefüllte Dreiecke getheilt und aussen mit je einem oder zwei kleinen eingestempelten Kreisen belebt, indess die grösseren Dreiecke mit denselben Kreisen wie von einer Perlenkette umrahmt sind (Fig. 7).

Wohl ganz am Ende der Periode erfindet man einen kleinen Doppelkreisstempel, mit dem man Dreiecke (Fig. 6) und Bänder herstellt, ihn auch hin und wieder zur Verzierung der Endspitzen von Rauten und Dreiecken verwendet.

Alle diese Ornamente sind eingeritzt, eingeschnitten oder eingestempelt und sehr häufig mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt. Die Farbe der Gefässe ist entweder ein sattes Braungelb oder Rothbraun, dazu kommt bei den Urnen, Schaalen und Vasen die Bemalung mit Graphit, der metallisch glänzend polirt wird, und mit Rothstein, der beim Brennen jene schöne tiefrothe Farbe erhält, wie sie noch viele unserer Gefässe zeigen.

Die Anwendung dieser beiden Farben ist neben den mannigfaltig neuen Ornamenten ein besonders characteristisches Merkmal der älteren Hallstattperiode, wodurch sie sich wesentlich von den vorhergehenden unterscheidet. Wenn wir bei der Beschreibung der Waffen, Geräthe und Schmucksachen der Bronze- und Hallstattperiode schon eine Verschiedenheit gesehen haben, so tritt uns dies noch stärker bei der Betrachtung der bestimmt localen Erzeugnisse, der Thongefässe entgegen. Zu neuen, vorher unbekannten Formen treten neue Ornamente, so dass es beinahe scheinen möchte, als gehörte all dieses Neue einem anderen Volksstamme an als jenem der Bronzezeit.

Bei den Urnen, Schaalen und kleinen Vasen wird der mittlere Gefässbauch, höchst selten das ganze Gefäss aussen decorirt, auch findet sich der innere Schaalenrand mit Ornamenten versehen. Die Schüsseln dagegen haben analog ihrer Form die Decoration im Innern, sind jedoch mit Ornamenten in dieser Periode sehr selten verziert.

Die in die Gefässe eingeritzten oder eingestempelten Ornamente sind sehr exact und schön ausgeführt; es kommt höchst selten vor, dass flüchtig gearbeitet wurde; auch dieses characterisirt unsere Thongefässe und unterscheidet sie von manch anderen Gruppen. Die genaue Untersuchung der vertieften Ornamente hat ergeben, dass dieselben dann erst gemacht wurden, wenn die Gefässe einen gewissen Grad der Festigkeit erlangt hatten, was mit dem technischen Ausdrucke „lederweich“ heute bezeichnet wird.

2. Gefässe. Tafel XLVI, 8, 9 und XLVII.

Wir unterscheiden schon in dieser Periode fünf Gefässgattungen: 1. Urnen und urnenartige grössere Gefässe, 2. Schüsseln, 3. Schaalen und 4. kleine Vasen.

Die Urnen (Tafel XLVI, 8 und XLVII, 1—4), von länglicher oder etwas gedrückter umgekehrter Birnform, haben kleinen Boden, mehr oder weniger stark ausladenden Bauch und niederen Rand, der entweder gerade oder etwas nach aussen gebogen ist; die obere Oeffnung ist in der ersten Zeit noch ziemlich gross und verengt sich dann allmälig, so dass ihr Durchmesser fast noch einmal so gross als der des Bodens ist, während die Höhe der Urne in den meisten Fällen dem Durchschnittsmaasse der Oeffnung entspricht; sie differirt zwischen 30—40 *cm.* Das Material ist graue thonige Erde, die mit feinem Sande und Glimmer vermischt und sowohl innen als aussen mit einer sehr dünnen Schicht geschlemmten Thones überstrichen ist. Bei ihrer Grösse sind die Urnen verhältnissmässig dünnwandig (ca. 5—6 *mm*). Am Schlusse der Periode tritt bereits ein Vermittelungsglied zwischen Bauch und Rand, doch noch nicht als Hals gebildet, auf (Tafel XLVII, 1)*).

*) Die älteren Urnen in Württemberg haben bereits dieses Verbindungsglied noch ausge-

Die grösseren, urnenartigen Gefässe entsprechen in der Grundform jenen der vorigen Periode, d. h. sie haben kleinen Boden, grosse Oeffnung, birnartige Form und niederen Rand (Tafel XLVI, 9). Die Höhe kommt mit derjenigen der Urnen überein, auch das Material ist das gleiche*). Höchst selten werden kurze Henkel an dem oberen Gefässbauch angebracht (Tafel XLVII, 3).

Dass nicht nur diese, sondern auch die übrigen Gefässe ohne Drehscheibe hergestellt wurden, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung; dass man jedoch eigene Geräthe besass, um die Innenfläche mit der äusseren gleich auszuführen, unterliegt keinem Zweifel, denn aufmerksamste und langjährige Untersuchung hat uns gezeigt, dass das Innere mehr oder weniger schmale, horizontale Vertiefungen hat, die nur durch irgend ein der Gefässform genau entsprechendes Holzinstrument entstanden sein können. Auch an der Aussenfläche zeigen sich häufig gleiche Vertiefungen, die aber durch den darüber gestrichenen Rothstein oder Graphit weniger erkennbar sind.

Die Urne wurde, wie selbstverständlich, vom Boden angefangen und wahrscheinlich bis zu der Stelle, an welcher die grösste Ausladung des Gefässbauches stattfinden sollte, geführt; dann liess man das Material etwas anziehen, um für die weitere und jetzt schwerere Arbeit eine so viel als möglich feste Grundlage zu haben. War dies erreicht, so brauchte man nur den Rand etwas anzufeuchten, damit der Thon, welcher aufgetragen wurde, sich mit der Unterlage verbinden konnte. Nun wölbte man, immer horizontale Schichten aufsetzend, den Bauch und schloss endlich mit dem schmalen Rande ab. (Auf diese Weise werden noch heute grosse Thongefässe in alter Form von den cyprischen Frauen, welche fern von den Städten wohnen, hergestellt.) War dann die Urne soweit fertig, so liess man sie an der Luft etwas trocknen, ebnete darauf mit Leichtigkeit die Aussenfläche und trug die feine Thonschicht auf, um diese wieder nach dem Trockenwerden mit Farbe zu überziehen und mit Ornamenten zu verzieren, und darnach einem gelinden Feuer auszusetzen; schliesslich polirte man die Oberfläche und füllte, wenn nicht schon vorher, die vertieften Linien und Ornamente mit weisser, kreideartiger Masse aus. In ähnlicher Weise wurden die Schüsseln, Schaalen und Vasen angefertigt, nur hat die Anfertigung dieser weniger Schwierigkeiten bereitet.

Die dem Anfange der älteren Hallstattperiode angehörenden Gefässe sind entweder schwarzbraun oder mit Graphit bemalt und polirt; dann folgen die mit Rothstein bemalten, bei denen die contourirten Ornamente (Rauten, Dreiecke, Zickzacke etc.) mit Graphit hergestellt wurden. Der Rand der rothgefärbten Urnen ist meistens graphitirt. Die Bemalung mit Rothstein oder Graphit bedeckt aber nicht das ganze Gefäss, sie reicht von oben bis etwas unterhalb der Baucheinziehung und lässt den unteren Theil frei. Auch bei den Schaalen findet sich dieses Princip eingehalten, während die kleinen Vasen gänzlich bemalt sind. Das Innere der Urnen, mit Ausnahme des sichtbaren Randes, wird nicht bemalt. Nur im Innern bemalt und ornamentirt sind dagegen die Schüsseln (Tafel XLVII, 5, 6), welche jedoch in dieser Periode noch nicht die schönen Formen aufweisen, wie wir sie in der Blüthezeit der Hallstatteultur antreffen. Meistens ist der aussen flache und kleine Boden nach innen erhaben gewölbt, der Umriss des Gefässes schon ein recht gefälliger, wozu der mehr oder weniger schräg nach aussen gebogene Rand mit beiträgt. Im Gegensatz zu den Schaalen, welche in dieser Periode häufig den

---

sprochener, so dass es beinahe als Hals bezeichnet werden kann; der Rand ist nieder und noch nicht umgebogen.

*) Grosse urnenartige Gefässe sind in Württemberg selten; ein sehr grosses rothes, mit stark vertieften Feldern und Ornamenten von Sternberg auf der schwäb. Alp in der Sammlung des Herrn Senatspräsidenten von Föhr in Stuttgart gehört schon der jüngeren Hallstattperiode an.

Urnen nachgebildet werden und erst in der jüngeren Hallstattzeit eine besonders characteristische Form erhalten, ist die Schüssel weniger gedrungen, sondern breiter und geschweifter gebildet; dem Zwecke derselben entsprechend fehlt auch der eigentlich mehr oder weniger stark gewölbte Bauch, vor allem aber der gerade und kurze Rand. (Man vergleiche die beiden Schüsseln Tafel XLVII, 5 und 6 mit den auf derselben Tafel, Fig. 7—9 abgebildeten Schaalen.) Die Höhe der Schüsseln beträgt durchschnittlich 8—10 *cm*, der Durchmesser des Bodens 6—8 und derjenige der Oeffnung 28—32 *cm*. Das Material ist das gleiche der Urnen.

Die Schaalen (Tafel XLVII, 7—9), welche, wie oben erwähnt, den Urnen nachgebildet sind, haben oft recht kleinen Boden, von dem das Gefäss entweder in sanft geschwungener, oder in mehr gedrückter und stark ausbauchender, fast zwiebelartiger Form zum niederen, geraden oder nach aussen geführten Rande geht. Bei fast allen Gefässen dieser Gattung hat man den aussen flachen Boden nach innen ziemlich stark gewölbt. Die Decoration beginnt unmittelbar unter dem Rande und erstreckt sich bis zur Mitte des Gefässbauches, auch manchmal noch etwas tiefer. Es kommen naturfarbige, schwarze (mit Graphit), roth, auch roth und schwarz bemalte Schaalen vor; bei rothen Gefässen ist der aussen schwarze Rand im Innern ebenfalls schwarz und polirt. Auch hier sind die Ornamente eingeritzt oder eingestempelt, und die schwarz gemalten Bänder u. dergl. mit vertieften Umrissen versehen. Die Ausfüllung mit weisser, kreideartiger Masse wird jedoch nur bei schwarzen oder naturfarbigen Schaalen angewandt. Die Höhe differirt zwischen 10—15 *cm* und die Gefässweite (grösste Bauchweite) zwischen 18—25 *cm*, bei einer Durchschnittsöffnung von 14—20 *cm*. Der Grösse der Gefässe entspricht die Stärke; das Material ist etwas feiner als jenes der Urnen.

Die Vasen, welche wohl nicht im Anfang, sondern in der Mitte der Periode den Urnen beigegeben werden, sind meistens von sehr zierlicher Form, deren älteste die gedrückte kugelige ohne geraden, sondern mit nach innen gewölbtem, sehr kleinem Boden sein dürfte; ein eigentlicher Rand ist nicht vorhanden, dafür biegt der Gefässkörper etwas schräg nach oben ein (Tafel XLVII, 10, 12). Die späteren Formen mit mehr oder weniger hohem, nach aussen oder innen geschrägtem Rande scheinen einigen Schaalen oder Urnen nachgebildet zu sein, denn sie zeigen meistens das Gedrückte jener, welches nicht als birn- sondern als zwiebelähnlich bezeichnet werden kann (Fig. 11 und 13). Schon bei den kugeligen Vasen sehen wir das Innere und Aeussere mit Graphit bemalt und polirt, niemals aber mit Rothstein; die Ornamente bedecken die weitaus grösste Fläche und sind eingeritzt oder eingedrückt.

Bei den zwiebelartigen Vasen herrscht die Bemalung mit Graphit vor, indess das Roth ab und zu auftritt, aber nur den oberen Gefässbauch decorirt; der Rand ist dann stets mit Graphit bemalt. Der sehr kleine Boden wird selten nach Innen gewölbt, meistens flach und gerad geformt. Die Höhe beträgt durchschnittlich 7 *cm* bei einem Bodendurchschnitte von 2 *cm* und einem Oeffnungsdurchschnitte von 8—10 *cm*. Die älteren Vasen sind noch ziemlich dickwandig (ca. 4 *mm*), die jüngeren jedoch dünnwandig (ca. 2 *mm*). Das zu diesen kleinen Gefässen verwendete Material ist sehr sorgfältig geschlemmt, aber immer noch mit Sand und Glimmer vermischt.

D. Jüngere Hallstattperiode.

1. System der Ornamentik. Tafel XLVIII—L.

In der jüngeren Hallstattperiode sahen wir bei den Waffen, Geräthen und Schmucksachen neue Formen auftreten, die unablässig mit Phantasie und Geschmack variirt werden; man ist rastlos thätig, und dass man mit Lust geschaffen hat, beweisen alle noch aus

dieser Zeit auf uns gekommenen Funde. In der so merkwürdigen Periode herrscht ein fortgesetztes Streben nach Vollendung, wie wir dies in den vorgeschichtlichen Zeiten weder vorher, noch nachher wieder antreffen. Die Kunst des Eisenschmiedens, des Giessens und Treibens der Bronze steht auf einer noch heute bewundernswerthen Höhe; daneben erreicht die Kunst des Drechselns, wie wir gesehen haben, die gleiche Vollendung, und nicht minder zeigen dies auch die Thongefässe. Nirgends überschreitet man die Grenzen, ein richtiges Maasshalten und Einschränken ist überall bemerkbar. Wir stehen deshalb nicht an, diese Periode als die eigentliche Blüthezeit der ganzen vorgeschichtlichen Cultur zu bezeichnen.

Zu den Geräthen, mit welchen man schon in der vorigen Periode einzelne Ornamentmotive einstempelte oder eindrückte, gesellen sich jetzt noch mehrere mit neuen Formen. Das am häufigsten verwendete Instrument (aller Wahrscheinlichkeit ein kleines Zahnrädchen) stempelt eine Reihe kleiner Vierecke als fortlaufende Linien (Tafel XLVIII, 3) in den Thon, die, mit Weiss ausgefüllt, einen eigenartigen, fast filigranähnlichen Reiz hervorbringen, zumal wenn sie auf rothem Untergrund neben schwarzen Bändern angebracht werden (Fig. 4). Oftmals wird, umgeben von zwei dieser kleinen Quadratlinien, eine Mittellinie hinzugefügt, die aus einer Anzahl sehr kleiner Dreiecke besteht, von denen jedes mit je vier, den beiden Seiten des Dreiecks entsprechenden, schräggestellten länglichen Vierecken versehen ist; auch diese kleinen Verzierungslinien (Fig. 3a) wurden gewiss, wenn nicht mit einem Rädchen, mit einem kleinen Stempel eingedrückt.

Von eingeritzten Ornamenten zeigen die Schüssel- und Schaalenränder manche neue Motive, von denen nur die dicht über und aneinander gestellten Dreiecke (Fig. 1) und die aus kleinen Punkten entstandenen Dreiecke, mit grösseren Doppelkreisen an den Aussenseiten verziert (Fig. 2) hervorgehoben werden sollen.

Die bei Urnen und Schaalen, auch bei Vasen auf rothem Grunde schwarz gemalten Horizontalen- und Zickzackbänder, Rauten und Dreiecke, welche in der vorigen Periode mit einfachen, doppelten und drei- bis vierfachen, eingeritzten Linien umzogen waren, werden jetzt mit dem vorerwähnten Rädchen contourirt und sodann mit Weiss ausgefüllt (Fig. 4, und Tafel L, 8), manchmal auch nur ein doppeltes Roth mit Weiss angewandt, wodurch eine ausserordentlich feine Gesammtwirkung erzielt wird. Die Grundfarbe ist ein schönes Ziegelroth, entstanden durch das Auftragen fein geschlemmten Thones, der beim Brennen diese Farbe erhält; auf dem Thon wurden dann die betreffenden Ornamente mit Rothstein gemalt und nach dem Brennen des Gefässes die weisse kreideartige Masse eingerieben.

Breitere und kürzere Zickzacke, durch senkrechte Doppellinien oder mehrfache Bänder getheilt, Rauten mit und ohne Ausfüllung, mit und ohne anstossende Dreiecke werden in allen nur erdenkbaren Variationen angewandt, von denen die Fig. 5—8, Tafel XLVIII und 1, Tafel XLIX einige Beispiele geben.

Neben dem vorher erwähnten Rädchen kommen jetzt Stempel mit grösseren Doppelkreisen, mit etwas kleineren Doppelkreisen mit Centralpunkt und mit concentrischen Kreisen vor (Tafel XLIX, 2a—c), die man in mannigfaltigster Weise verwendete. Grosse Doppelkreise mit Centralpunkt erscheinen selten, und wenn, dann aus freier Hand gezogen (Fig. 2d); gleichzeitig mit den Doppelkreisen mit Centralpunkt und den concentrischen Kreisen sind Stempel mit halbmondförmigen Ornamenten im Gebrauch (Fig. 2h), mit denen hauptsächlich bandartige Motive, einfach oder doppelt, hergestellt werden (Fig. 3—5). Selten erscheinen grössere Kreise, deren Inneres mit kleinen vertieften Vierecken oder sternähnlichen Erhöhungen ausgefüllt ist (Fig. 2e und f); auch diese wurden mit Stempeln ausgeführt.

Die Ornamente werden jetzt immer mannigfaltiger und reicher, bei Schaalen sind

öfters guirlandenartige Linien unter die darüber liegenden Motive angebracht und mit grösseren, vertieften Punktreihen abgeschlossen. Es ist schwer, diese Variationen zu beschreiben, wir verweisen deshalb auf die Abbildungen der Tafel XLIX und L. Sämmtliche Ornamente sind eingeritzt, eingeschnitten oder eingedrückt und eingestempelt. Die Stempel bestanden wahrscheinlich aus Horn, Holz oder gebranntem Thon*), vielleicht auch aus Bronze. Sind auf rothem Grunde bandartige Verzierungen mit Graphit gemalt, so wurden dieselben, bis auf sehr wenige Ausnahmen, stets mit vertieften Linien umrissen. Die auf schwarz gemaltem Grunde angebrachten, vertieften Ornamente hat man fast ausnahmslos mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt. Nur bei einer grossen, zwiebelförmigen Schaale oder Vase (Tafel LIV, 1) besteht die Decoration aus vier verschieden breiten Horizontalbändern, die abwechselnd mit weisser und rother Farbe bemalt sind. Das Weiss hat einen feinen Stich ins Gelbe und ist ziemlich stark aufgetragen, die Farbe nicht matt, sondern glänzend.

Bei den Urnen wird nur der obere Bauchtheil, vom geschweiften Halse angefangen, decorirt, der untere, eingezogene Gefässtheil dagegen frei gelassen, auch nicht bemalt. Der Gefässhals ist nur ausnahmsweise, der Rand aber niemals ornamentirt.

Die Schüsseln zeigen, bis auf seltene Ausnahmen, nur Decorationen im Innern, welche der Form dieser Gefässe entsprechend andere, als diejenigen der Urnen, Schaalen und Vasen sind; selbstverständlich werden aber auch da nur geometrische Motive verwendet, jedoch mit einem Reichthum, einer Erfindungsgabe und so bedeutendem Schönheitssinne, dass wir noch heute viele derselben als Muster benutzen können. Von dem inneren kleineren Gefässboden steigen die Ornamente zu dem mehr oder weniger umgebogenen Rande auf, welcher meistens mit doppelten und einfachen eingeritzten Dreiecken verziert ist und so einen vortrefflichen Abschluss bildet. Die Grundlage der Decoration ist sternartig oder kranzförmig; dass das dadurch entstandene „Sonnenrad“ religiöse Bedeutung hat, kann wohl vermuthet, aber nicht behauptet werden. Gerade die Schüsseln beweisen, mit welch feinem Tacte man schön und reich, doch ohne jede Ueberladung zu verzieren verstand; einige Beispiele werden das am besten erläutern. So zeigt die Schüssel, Tafel LIII, 6a die einfache Kreuz- und Sternform, welche noch einfacher auf dem Bodeninnern von kleineren Schaalen vorkommt (Tafel LIV, 11 und 12); die erweiterte Sternform zeigt Tafel LIV, 2b, und den doppelten Stern Tafel LIV, 3b. Nur einige Male sind concentrische Kreise mit Centralpunkt, eingestempelt oder sehr gross mit Graphit aufgemalt, im Innern von Gefässen angebracht, die als Ueberleitungsformen zu den Schaalen angesehen werden können, Tafel LII, 2a und 4a.

Bei den Schaalen finden wir die Ornamente vom unteren Rande beginnend und bis zur Mitte des Gefässes herabgehend, selten jedoch tiefer, ebenso bei den kleineren Vasen.

2. Gefässe. Tafel LI—LIV.

Wie in der vorigen Periode sind in dieser vier Gefässgattungen zu unterscheiden: Urnen, Schüsseln, Schaalen und Vasen. Zu den Urnen gehören noch reichverzierte Gefässe mit grosser Oeffnung, die wir als urnenartig bezeichnen, die Schüsseln erhalten eine neue, sehr characteristische Form, und die Vasen öfter einen kleinen Henkel. Höchst selten kommen Schaalen mit hohem, reichverziertem Fuss vor, und fast ebenso selten warzenartige Erhöhungen.

Die Urnen (Tafel LI, 1, 5, LII, 1, 3, 7 und LIII, 1) behalten die Birnform bei,

*) In Ungarn sind mehrere derartige Stempel von Thon (nur einer von Horn) gefunden worden (siehe Hampel, Jos. Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, Tafel LXX, 11—28).

doch wird dieselbe mannigfach variirt. Als besondere Kennzeichen der neuen Gefässe gelten der nicht mehr wie früher, niedere und wenig nach aussen gebogene, sondern oft sehr hohe und stark nach oben umgebogene Rand und das zwischen diesen und den oberen Gefässbauch gelegte Verbindungsglied: der Hals, welcher vom etwas eingezogenen Bauche in mehr oder weniger schön nach aussen geschwungener Linie zum Rande geht*). Die Abwägung desselben zum Rande ist stets eine ausserordentlich richtige; durch dieses neue und geschmackvoll angeordnete Verbindungsglied erhält die Urne häufig eine sehr schöne und für die Grösse derselben selbst graziöse Form, was die auf Tafel LIII, 1 abgebildete Urne am besten beweist. Boden und Gefässöffnung sind die nämlichen wie früher, auch finden wir dieselben Höhenverhältnisse durchschnittlich wieder, doch kommen grössere Urnen — bis zu 50 und 60 *cm* Höhe — vor; ebenso ist das Material mit dem feinen Thonüberzuge das gleiche, die Ausführung meistens aber eine noch sorgfältigere und schönere. Die Gefässwände haben eine Stärke von 5—6 *mm*.

Die Mehrzahl der Urnen ist mit Graphit bemalt und polirt, dann folgen diejenigen, welche Rothsteinbemalung haben, und endlich solche aus feinem schwarzbraunen Thone, der geglättet oder polirt ist, indess Urnen mit fein ziegelroth und tiefpompejanisch roth aufgemalten und mit weisser Masse ausgefüllten vertieften Ornamenten, wie Tafel LI, 1, sehr selten vorkommen. Wie wir schon bei dem System der Ornamentik dieser Periode erwähnten, wurde die Gefässbemalung mit Graphit oder Roth nur bis etwas über dem unteren Bauchtheil angebracht, so dass der eigentliche Fuss des Gefässes die Naturfarbe zeigt; das Gleiche findet bei den grösseren urnenartigen Gefässen, bei einigen rothbemalten Schaalen und bei den kleinen Vasen statt, nicht aber bei den schwarzbemalten Schaalen.

Die grösseren, urnenartigen Gefässe (Tafel LI, 2 und LIII, 2) sind auch jetzt sehr selten; die Form ist gedrückter und bauchiger als in der vorigen Periode, das Anlehnen an die Urnenform aber noch entschiedener, als früher. Der Boden ist verhältnissmässig klein, die Oeffnung sehr gross, der Rand niedrig und manchmal fein nach innen geschweift, so dass der obere Gefässbauch in denselben in schöner Linie übergeht. Der Hals fehlt vollständig. Das Gefäss Tafel LI, 2 zeigt rothe und schwarze Bemalung mit weisser Ausfüllung der eingeritzten Linien, dagegen hat das Gefäss Tafel LIII, 2 eine feine schwarzbraune Naturfarbe mit weiss ausgefüllten Ornamenten, die, bis auf die eingestempelten Punkte, mit dem Rädchen hergestellt sind.

Den übrigen Grabgefässen werden nun Schüsseln in verhältnissmässig grosser Anzahl beigegeben. Der früheren Form entspricht die Schüssel Tafel LIII, 6, 6a, mit sehr niederem Fusse und kleinem Boden, von dem das Gefäss in weit ausbauchender Linie nach oben geht; ein eigentlicher Rand fehlt, dagegen ist das obere Randinnere abgeschrägt. Die Grundfarbe ist roth, der Boden schwarz mit gleichfarbigem Kreise, von dem ein Kreuz ausgeht, an welches sich je drei Zickzacke anlegen, wodurch ein sternähnliches Ornament entsteht. Der abgeschrägte Innenrand ist schwarz.

Die auf Tafel LIII, 10 abgebildete niedere Schüssel nach dem Princip der vorigen geformt, gibt wahrscheinlich das Motiv für die doppeltgetheilte Schüssel, d. h. diejenige Form, welche mit ihrem kleinen Unter- und grösseren stark nach aussen geführten Obertheil für die Blüthezeit der Periode besonders characteristisch ist. Als Beispiel haben wir die unverzierte schwarze Schüssel auf Tafel LIII, 7 gezeichnet, deren unterer Theil jener ebenerwähnten entspricht; von diesem steigt nun scharf nach aussen der obere Gefässtheil in entgegengesetzter Linie empor, um sich am Rande abzurunden. Die Form

*) In Württemberg haben die Urnen dieser Periode gleichen Hals und Rand wie die unseren: oft ist der Hals verziert. Schwarze Urnen sind selten.

ist noch gedrückt, schreitet jedoch bald zu weiterer Vervollkommnung mit schönen Verhältnissen und Umrissen, wie wir dies bei den reich ornamentirten Schüsseln, Tafel LIV, 2a, 2b, 3a, 3b und LI, 6, 6a sehen. Der Boden ist durchweg sehr klein, der Untertheil fein und zierlich gebildet, und an diesen der Obertheil mit richtigem Verständnisse angefügt. Die Aussendecoration der am reichsten ornamentirten Schüssel (Tafel LIV, 3a) muss als eine sehr grosse Seltenheit betrachtet werden. Die Höhe der Schüsseln variirt zwischen 10—14 *cm* bei einem Bodendurchmesser von 4—6 *cm*, indess der Durchmesser des Untertheils 10—15 *cm*, und der des Obertheils 36—43 *cm* beträgt. Naturfarbige Schüsseln kommen beinahe nicht vor; die auf Tafel LI, 6, 6a ist am Feuer ziegelroth gebrannt und innen etwas tiefer roth bemalt, die meisten sind nur im Innern ententweder schwarz (mit Graphit) oder roth (mit Rothstein) bemalt, und die auf diesem Grunde gemalten, schwarzen Ornamente mit vertieften Linien u. dergl. umrissen; häufig werden die vertieften Ornamente mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt. Die Aussendecoration der Schüssel auf Tafel LIV, 3a erwähnten wir bereits als eine sehr seltene Ausnahme. Das Material ist dasjenige der Urnen und übrigen Gefässe dieser Periode.

Etwas später als diese Schüsseln erscheinen dann naturfarbige (schwarzbraune), schaalenartige Schüsseln, welche an die Formen jener auf Tafel LIII, 6 anklingen, aber bereits mit nach aussen umgebogenem und innen mit Zickzacklinien und Dreiecken verzierten Rande versehen und ausserdem noch, wie die eigentlichen Schaalen, aussen verziert sind (Tafel LIII, 3). Der Gefässbauch erweitert sich mehr nach oben, der Rand wird hoch und nach aussen gebogen; sowohl das Innere mit dem Rande, als auch das Aeussere ist mit Ornamenten belebt (Tafel LII, 2a, 2b). Schon diese Form nähert sich in auffallender Weise derjenigen der Schaalen, was dann noch stärker bei dem kleinen Gefässe, Tafel LII, 4, 4a, hervortritt; es hat die ausgesprochene Schaalenform, jedoch nur mit Innendecoration, die aus grossen, mit Graphit aufgemalten concentrischen Kreisen besteht; eine ausserordentliche Seltenheit.

Diese innen und aussen oder nur innen decorirten schüsselartigen Schaalen vermitteln den Uebergang zu den eigentlichen Schaalen, welche in grosser Menge angefertigt worden sind, also gewiss sehr beliebt waren. Je mehr sich die jüngere Hallstattzeit der Uebergangsperiode mit reinem Eisen nähert, um so zahlreicher werden die Schaalen als Grabbeigaben verwendet, bis sie endlich die Schüsseln fast gänzlich verdrängen.

Bei den Schaalen, deren Inneres, mit Ausnahme des Randes und Bodens, lediglich mit aufgemalten, breiten Graphitbändern decorirt, doch öfter mit roth oder schwarz bemalt ist, unterscheiden wir vier Formen; I. urnenartige oder birnähnliche, II. solche, deren Bauch gedrückter wird und sich mehr nach unten schiebt, die eigentlichen Vorläufer der zwiebelähnlichen, III. zwiebelähnliche und IV. Schaalen mit hohem Fusse. Die ersteren entsprechen in vieler Hinsicht den grossen, urnenartigen Gefässen mit kleinem Boden und grosser Oeffnung, nur sind sie stets in kleinerem Maassstabe ausgeführt (Tafel LI, 3 und 4 und zur Vergleichung die urnenartigen, grossen Gefässe, Tafel LI, 2 und LIII, 2); der Rand ist meistens ebenfalls niedrig. Daran schliessen sich etwas niedere birnähnliche Schaalen mit wenig hohem oder keinem Rande (Tafel LII, 8, dieses Exemplar ist besonders interessant wegen der warzenförmigen Erhöhung am Rande, Tafel LIII, 4, 5 und 9) und diejenigen, welche wir bereits als zwiebelähnlich bezeichnen müssen (Tafel LII, 6 und LIV, 5 und 6). Die Gefässe werden jetzt niederer, der Bauch schwingt sich mehr nach unten, und häufig ist der ziemlich hohe Rand nach aussen schön geschweift. Der sehr niedere Fuss wird meistens im Innern nach oben gewölbt. Diese und die Zwiebelform sind bei den Schaalen sehr reich vertreten. Zwiebelförmige haben häufig niederen Rand und kleinen Fuss, von dem sie in fast gerader Linie zum Gefässbauche aufsteigen; öfters fehlt auch der Fuss und der gerade

Boden, welcher dann nach innen gedrückt und gewölbt ist. Die Schaalen dieser Form (Tafel LIII, 8) sind mit den grossen, schön verzierten Schüsseln für die ganze jüngere Hallstattperiode unserer oberbayerischen Hügelgräber besonders characteristisch und erstrecken sich noch weit bis in die Uebergangsperiode mit reinem Eisen. Ein höchst interessantes Gefäss von reiner Zwiebelform ist die auf Tafel LIV, 1, abgebildete, weiss und roth bemalte grosse Vase, die wir wegen ihrer Form hier mit aufführen müssen. Wie schon früher bemerkt, haben wir bisher nur dieses eine Gefäss gefunden, das nicht allein wegen seiner Form, sondern auch wegen seiner Bemalung (weisse und rothe Streifen) besonders hervorgehoben zu werden verdient. Die weisse Farbe ist ziemlich stark aufgetragen und hat noch heute den früheren Glanz bewahrt; indem sie aber auf das Roth gebracht wurde, erhielt sie einen feinen, warmen Thon und unterscheidet sich namentlich von jenem kreideartigen, kalten Weiss, mit welchem die vertieften Ornamente ausgefüllt wurden. Gefässe mit weisser Bemalung sind in den Grabhügeln des südlichen und südwestlichen Deutschlands bisher sehr selten gefunden worden*). Zur vierten Gattung: Schaalen mit hohem Fusse, haben wir auch bis jetzt nur ein Exemplar zu verzeichnen (Tafel LIV, 10). Der Fuss, welcher in der Mitte etwas einzieht, ist innen hohl; die ganze Form eine recht gefällige; die eigentliche Schaale nähert sich jener auf Tafel LIII, 3 abgebildeten, mit der sie auch in dem nach aussen gebogenen Rande übereinstimmt. Sowohl die äussere Schaale, als auch der Fuss ist mit eingeritzten und eingestempelten Ornamenten reich verziert, unter denen die mit kleinen halbmondförmigen Stempeln hergestellten waagerechten und Zickzackbänder und die concentrischen Kreise am meisten angewandt wurden. Die Schaale ist naturfarbig — graubraun — und aussen mit einem feinen Thonüberzuge versehen; die Höhe derselben beträgt 12 *cm*, wovon 5 *cm* auf den Fuss entfallen, deren Durchmesser 7,7 *cm* besitzt, indess die Schaalenöffnung 24,3 *cm* Durchmesser hat.

Die noch birnförmigen Schaalen haben eine Höhe von 10—19 *cm* bei einem Oeffnungsdurchmesser von 20—22 *cm*, die zweite Gattung: die Vorläufer der zwiebelähnlichen eine Höhe von 7—10 *cm* bei einem Oeffnungsdurchmesser von 15—16 *cm*, die zwiebelförmigen eine Höhe von 7—8 *cm* bei einem Oeffnungsdurchmesser von 17—18 *cm* und endlich die grosse schaalenartige Vase von reiner Zwiebelform eine Höhe von 16,8 *cm* bei einem Durchmesser der grössten Bauchseite von 32 *cm*.

Die meisten Schaalen sind entweder mit Graphit oder Rothstein bemalt und vom unteren Rande bis zur Mitte des Bauches, doch selten tiefer, mit reichen Ornamenten decorirt. Naturfarbige Schaalen scheinen in einigen Orten mehr als in anderen beliebt gewesen zu sein; so wurden z. B. in den Gruppen IIa und b beinahe durchweg graugelbe gefunden; in anderen Niederlassungen wiegen wieder die schwarzen mit vertieften und mit Weiss ausgefüllten Ornamenten vor u. s. w.

Bei den kleinen Vasen, welche jetzt sehr häufig erscheinen, und von denen fast immer in jeder Urne ein Exemplar beigesetzt wird, sehen wir die Formen der früheren Periode beibehalten; hin und wieder sind auch Henkel angefügt. Die Mehrzahl der oft reizenden Gefässchen ist mit Ornamenten, welche unterhalb des Randes beginnen und bis zur Bauchmitte, selten tiefer, herabgehen, reich verziert. Die älteste Form dürfte die halbkugelige mit niederem, geraden oder etwas nach aussen gebogenen Rande und

*) Eine eigene Art von aussen reich verzierten schwarzen Schaalen kommt in Württemberg (Sammlung des Herrn Senatspräsidenten von Föhr in Stuttgart) vor, die von unseren abweicht; der Boden ist sehr klein, von diesem geht das Gefäss in feiner Schwingung nach aussen, ist nieder und hat sehr kurzen, nach aussen gebogenen Rand. Diese Form scheint für Württemberg besonders characteristisch zu sein; unter unseren Schaalen ist keine, die damit verglichen werden konnte.

sehr kleinem Fusse oder mit nach innen gedrücktem und gewölbtem Boden sein (Tafel LII, 5 und LIV, 9), welch letztere den halbkugeligen Vasen der vorigen Periode (Tafel XLVII, 10 und 12) entsprechen. Am häufigsten finden sich Vasen von urnenähnlicher Form, wie Tafel LIII, 11, mit unverziertem Henkel, Tafel LIV, 7, und daneben solche von mehr gedrückter und stark ausbauchender, fast zwiebelähnlicher Form, wie Tafel LI, 7, LII, 9 und LIV, 4, die an die verwandten Vasen der vorigen Periode (Tafel XLVII, 11 und 13) anklingen. Eine abweichende, interessante Form, welche an die schüsselartige Schaale, Tafel LIII, 3, erinnert, hat die kleine naturfarbige — schwarzbraune — Vase, Tafel LIV, 8, mit niederem, nach aussen abgeschrägten Rande und sehr kleinem Boden, der, mit Ausnahme einiger halbkugeliger Vasen, bei allen Gefässen dieser Gattung characteristisch ist. Auffallend erscheint es, dass die eben erwähnte Vase nur am inneren Rande mit breiten Wolfszähnen, welche mit vertieften schrägen Linien ausgefüllt sind, verziert ist. Die Höhe dieser kleinen Gefässe differirt zwischen 6—8 und 9 *cm* mit einem Oeffnungsdurchmesser von 8—16 *cm*.

Bei den halbkugeligen Vasen finden wir selten Bemalung, und wenn, dann einen Ueberzug mit glänzend polirtem Graphit, der auch bei den anderen Gattungen, sowohl innen, als aussen am meisten angewandt wird; daneben kommt der rothe Grund mit aufgemalten schwarzen Ornamenten vor, die immer mit vertieften, häufig mit weisser Masse ausgefüllten Linien u. dergl. umrissen sind.

Das Material ist sorgfältigst behandelt und die Arbeit vortrefflich, wofür auch schon die Dünne fast sämmtlicher derartiger Gefässe spricht.

E. Uebergangsperiode mit reinem Eisen.

System der Ornamentik und Gefässe. Tafel LV.

Wie wir schon früher anführten, erlahmt in dieser Periode die Phantasie und Schaffenslust unserer vorgeschichtlichen Bevölkerung, was wir so recht deutlich bei den Thongefässen sehen. Die reiche Ornamentik verschwindet, nur einige Motive werden noch aus der früheren Periode herübergenommen. Wie ein eisiger Reif die schönsten Blüthen zerstört, so hat sich auch über die wunderbare Blüthenepoche der jüngeren Hallstattzeit jetzt eine Erstarrung gelegt, die alles umklammert. Wo wir den Grund dafür zu suchen haben, ist schwer zu entscheiden und dürfte wohl für immer ein Räthsel bleiben. Wenn wir auch bei hochbegabten Völkern sehr oft nach einer grossen und langen Blüthezeit ein Absteigen und Abnehmen erblicken, wie dies ja naturgemäss begründet ist, so doch nicht in der Weise, wie es hier zu Tage tritt; denn nicht allein, dass ein Abnehmen der Kräfte und der Schaffensfreudigkeit constatirt werden muss, so geht auch mit diesem das Fehlen von Schmuckgegenständen jeder Art, von Waffen und Geräthen Hand in Hand. Ein Volksstamm, der bisher so auserlesene Waffen und Zierstücke besass und sich mit letzterem nicht prunkend und prahlend, sondern gediegen schmückte, der alle diese werthvollen Gegenstände seinen geliebten Dahingeschiedenen pietätsvollst für das Jenseits mit in das Grab legte, erscheint jetzt, beinah auf einmal, wie ein armer Fremdling, dem man das Beste und Schönste seiner Habe geraubt hat, und der nun in anderer Weise sich bestrebt, die Todten für das jenseitige Leben mit zahlreichen Grabgefässen auszustatten. Dass an dem Fehlen der Waffen, Geräthe und Schmucksachen die jetzt allein herrschende Leichenverbrennung Schuld trägt, glauben wir nicht annehmen zu können; war sie ja doch schon in der jüngeren Hallstattperiode bereits viel häufiger als die Leichenbestattung. Eine weit wichtigere Ursache muss vielmehr zu Grunde liegen; vielleicht trat der Umschwung durch Unterjochung und Knechtschaft ein. Leider geben uns die gleichzeitigen

historischen Berichte darüber keine Auskunft, aber einige Berechtigung dürfte jene Annahme doch haben, wenn wir erwägen, dass ein Volksstamm, der wahrscheinlich lange Zeit in Frieden lebte, einem anstürmenden, wilden und im Kampfe gestählten Volke unterliegen musste. Dadurch würde sich die Armuth und der Mangel an Waffen in den Grabhügeln dieser Periode einigermassen erklären lassen.

Von Ornamenten sind jetzt nur im Gebrauch: längere, mit eingestempelten kleinen Dreiecken, schrägen vertieften Linien oder vertieften Punkten ausgefüllte Wolfszähne, daneben manchmal noch das Zickzack und doppelt oder dreifach eingeritzte Kreisabschnitte, die den Gefässbauch guirlandenartig umziehen und hin und wieder an ihren Verbindungspunkten, unterhalb der um den obersten Bruchtheil herumgehenden vertieften Linien, mit eingestempelten kleinen Kreisen verziert werden (Tafel LV, 1, 2, 6). Meistens sind diese vertieften Ornamente mit der schon oft erwähnten weissen, kreideartigen Masse ausgefüllt. Eine recht flüchtig ausgeführte Ornamentbemalung mit schwarzer, glänzender Farbe auf dünnem Graphitüberzug hat die grosse Urne, Tafel LV, 3; diese Bemalung steht bis jetzt jedoch ganz vereinzelt da. Als weiteres Decorationsmotiv dürfte auch noch eine Art buckel- oder warzenartiger Erhöhung, die sich stets unterhalb des Randes befindet, betrachtet werden. Die Gefässe, auf welchen die Ornamente eingeritzt oder eingestempelt wurden, sind entweder naturfarbig (gelbgrau und braungrau) oder mit Graphit geschwärzt und polirt. Roth bemalte Gefässe haben wir bisher in den Grabhügeln dieser Periode nicht vorgefunden.

Von Gefässen sind jetzt nur Urnen, Schaalen und sehr selten kleine Vasen zu verzeichnen. Einige Urnen haben noch die Birnform mit sehr niederem geradem oder höherem, stark nach aussen gebogenem Rande, unter dem sich oft ein kleiner Henkel oder eine diesem ähnliche Erhöhung anlegt; der Hals fehlt durchweg, die Gesammtform ist weniger elegant als früher (Tafel LV, 3); dagegen treten andere Urnen mit sehr langem Rande oder Halse auf (Fig. 4), der unten stark nach aussen biegt und mit einer horizontal um das ganze Gefäss geführten, vertieften Linie abschliesst; von hier beginnt der Gefässbauch, welcher in langgezogener Schwingung ohne eigentliche Einziehung zu dem verhältnissmässig grossen Boden herabgeht. Diese Urnenart erhält durch den langen Hals und die Form des Bauches einen anderen Character, als jene birnförmigen der älteren und jüngeren Hallstattperiode; ich möchte sie deshalb als topfartige Urnen bezeichnen. Bei der ersten Gattung ist der Boden klein (ca. 11 *cm* Durchmesser) und die Oeffnung sehr gross (ca. 26 *cm* Durchmesser), bei der zweiten dagegen unterscheidet sich der Boden um weniges von der Grösse der Oeffnung (Bodendurchmesser ca. 12 *cm*, Oeffnungsdurchmesser ca. 14,8 *cm*). Die Höhe der birnförmigen Urne variirt zwischen 25—35 *cm*, mit fast demselben Durchmesser der Gefässöffnung; der grösste Durchmesser des Bauches beträgt ca. 34—44 *cm*. Die Höhe der topfartigen Urnen variirt zwischen 28—38 *cm* bei einem Durchmesser der grössten Bauchweite von 27—37 *cm*. Wir sehen bei beiden Urnengattungen demnach ein ganz eigenthümliches Princip befolgt; bei der ersteren wird das Gefäss beinah genau so hoch geformt, als der Durchmesser der Oeffnung ist; bei der zweiten entspricht die Höhe der Urne fast dem Durchmesser der grössten Bauchweite. Das Material ist schwarze thonige Erde mit Sand und Glimmer vermischt, über demselben befindet sich ein ziemlich starker Ueberzug von mit Glimmerblättchen vermischtem lehmhaltigen Thone, der im Brennen ziegelroth geworden ist. Die Gefässwände haben eine Stärke von 7—10 *mm*. Ein sehr dünner Graphitüberzug bedeckt die Urnen bis sehr weit nach unten, auch der innere Rand ist meistens mit Graphit bemalt. Ebenso häufig wie derartige Urnen kommen auch naturfarbige, nur mit dem erwähnten Thonüberzug versehene vor. Die Arbeit ist durchweg solid, wenn auch hin und wieder flüchtiger als in den beiden vorigen Perioden.

Von den jetzt in grosser Anzahl beigesetzten Schaalen lassen sich nach den erhaltenen Resten drei Gattungen feststellen, deren erste die niedere Birnform mit kurzem, schrägen Rande, kleinem Boden und grosser Oeffnung hat (Fig. 6), indess die zweite schon mehr gedrückt und stark ausbauchend mit nur merkbarem Rande, sehr kleinem Boden und grosser Oeffnung ist (Fig. 7), während die am häufigsten auftretende dritte zwiebelartig geformt wird, mit sehr niederem und etwas nach aussen gebogenem Rande, nach Innen gedrückten, kleinen Boden und sehr grosser Oeffnung (Fig. 5). Die erste Gattung ähnelt der Schaale auf Tafel LI, 4, ist jedoch nicht so graziös, wie diese; die zweite hat kein rechtes Analogon unter den Schaalen der vorigen Periode, die dritte dagegen wieder eher Aehnlickkeit mit der Schaale Tafel LII, 4. Die Höhe variirt zwischen 7—15 *cm*, bei einem Bodendurchmesser von 3—6 *cm* und einem Oeffnungsdurchmesser von 14—20 *cm*. Die zwiebelartigen Schaalen sind meistens aussen und innen mit Graphit bemalt und polirt, wenige nur ornamentirt, die grösseren birnförmigen häufig naturfarbig, selten mit Graphit aussen bis ziemlich tief herunter überzogen und viele decorirt; ein Gleiches findet sich auch bei den gedrückt birnförmigen Schaalen mit kleinem Fuss. Warzenförmige Erhöhungen werden hin und wieder angebracht. Ein Mal können wir bei diesen Gefässen eine eingeschnittene, dreifach gekreuzte Bodenverzierung constatiren (Fig. 8). Das zu den Schaalen verwendete Material ist dasjenige der Urnen mit gleichem feinen Thonüberzuge; selbstverständlich sind die Gefässwände dünner als bei den Urnen.

Die kleinen, jetzt nur selten in die Urnen beigestellten Vasen haben die halbkugelige Form der jüngeren und älteren Hallstattperiode, sind unverziert und entweder naturfarbig oder innen und aussen mit Graphit geschwärzt; der Boden ist fast immer nach innen gedrückt und gewölbt. (Da die Vasen dieser Periode jenen auf Tafel XLVII, 12, LII, 5 und LIV, 9 entsprechen, verweisen wir auf diese Abbildungen; auch die Höhe und die Durchmesser sind fast die gleichen, ebenso das Material.)

Bei der Beschreibung der Thongefässe der Bronzezeit haben wir bereits die ähnlichen Formen, soweit wir darüber Material im südlichen und südwestlichen Deutschland besitzen, in Betracht gezogen und gefunden, dass die grosse mehr oder weniger topfartige Urne mit dem unter dem Halse liegenden mit Fingereindrücken verzierten Wulste (Tafel XLIV, 1) recht häufig vorkommt, und sich von Südbayern durch Württemberg, Baden bis nach dem Elsass erstreckt. Besonders in Baden sind solche Urnen mit speciell topfartigen Gefässen, Schüsseln und kleinen Vasen, wie die unseren (Tafel XLIV, 2—6), in den Urnenfeldern der Bronzezeit häufig gefunden worden, während wir die auf Tafel XLIV, 7—9 abgebildeten grösseren Gefässe als locale Erzeugnisse Oberbayerns betrachten müssen, unter denen wieder die urnenartigen Schüsseln mit stark nach aussen geschweiftem hohen Rande, ohne geraden Boden (Fig. 8 und 9) besonders für die jüngere Bronzeperiode und für deren südlich gelegene Grabhügelgruppen (am Staffel- und Riegsee) characteristisch sind.

Die niedere Birnform mit hohem, schräg nach aussen geführten Halse und breitem, fast verticalen Rande kommt selten vor; aus dieser Form scheint sich dann in der Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode jene ebenfalls niedere birnartige Urne mit grosser Oeffnung entwickelt zu haben, bei der jedoch der hohe Hals und der umgelegte Rand fehlen (Tafel XLV, 3, 4). Nicht allein die Form, sondern auch die anders gebildeten Ornamente, welche zudem mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt sind, das Material und die Technik beweisen, dass wir hier Uebergangsmotive vor uns haben, die noch in den beiden Hallstattperioden benutzt und weiter gebildet werden (Tafel XLVI, 9, und LI, 2).

Aller Wahrscheinlichkeit nach ist dieses Motiv die Grundlage für die in der älteren und jüngeren Hallstattperiode so überaus häufigen birnförmigen Urnen mit mehr oder weniger niederem, nach aussen oder nach innen abgeschrägten Rande und mit reicher Ornamentdecoration. Erst am Ende der älteren Hallstattperiode schiebt sich, fast schüchtern, zwischen dem oberen Bauch- und unteren Randtheil ein Mittelglied ein (Tafel XLVII, 1), das wir deshalb schon jetzt als Hals bezeichnen, weil es in der jüngeren Periode wirklich als solcher gebildet wird (Tafel LI, 1, 5, LII, 1, 3, 7, LIII, 1).

Mit den Urnen und urnenartigen grossen Gefässen erscheint in der älteren und jüngeren Hallstattperiode eine Reihe neuer, den vorhergehenden Perioden unbekannter Gefässe: Schüsseln, Schaalen und kleinen Vasen, deren Mehrzahl oft sehr reich und geschmackvoll decorirt ist, und deren Form in der mannigfaltigsten Weise variirt wird, bis in der Uebergangsperiode mit reinem Eisen, wie wir bereits sahen, ein schnelles Herabsteigen von der Höhe Platz greift.

Suchen wir nach Vergleichungen, so finden wir, dass sich all diese Gefässformen nicht direct aus jenen der italischen Necropolen ableiten lassen; viele derselben, welche älter als unsere Grabhügel der Hallstattperiode sind, bieten ganz abweichende Formen, neben anderen Ornamentmotiven, bei denen Thier- (Vögel-) und Menschenfiguren bereits eine hervorragende Stelle einnehmen; dazu tritt ein anderes Material und oft auch eine andere Tecknik. Wir müssen demnach die Gefässe unserer Grabhügel einer localisirten, einheimischen Entwickelung zuschreiben, wie dies auch Tischler bereits ausgesprochen hat*); nicht nur die Formen, sondern auch die Bemalungen und Decorirungen unserer Grabgefässe bestätigen dies.

Das Verbreitungsgebiet geht östlich bis Hallstatt, wo wir birnförmige Urnen und einige zwiebelförmige Schaalen antreffen, auch Ornament und Bemalung gleichen den unseren; in Niederösterreich treten bereits, mit Ausnahme des schönen, urnenartigen Gefässes**) von Pillichsdorf, abweichende Formen auf, ebenso in Krain, wo nur wenige birnförmige Urnen von verhältnissmässig roher Arbeit und mit geringer Decoration***) vorkommen. Nach Westen erweitert sich das Gebiet und geht durch Südbayern, Württemberg und Hohenzollern nordwärts bis zum Nordrande der schwäbischen Alp und südlich durch das obere Donaugebiet hinauf in das Rheinthal südlich des Schwarzwaldes. In der Schweiz finden wir unsere Gefässformen ziemlich selten; vieles ist roher und hat bereits einen anderen Character. Vom Rhein abwärts verfolgen wir die Gefässe wieder nördlich bis in die Rheinebene zum Kaiserstuhl, sodann finden wir Scherben von ganz ähnlichen Gefässen im oberen Elsass zu Oberberkgheim (Mus. Colmar) und Blotzheim (Sammlung Engel-Dollfuss im Mus. Mülhausen); ob die Gefässe nach Südwest sich noch weiter ausbreiten oder im Oberelsass ihre Grenze haben, wage ich ebensowenig, wie Tischler, aus Mangel an Material zu entscheiden. Interessant ist es, dass sich bei den Gefässen, welche bei Rastatt gefunden wurden, die reiche Ornamentirung nicht mehr vorfindet. In diesem grossen Gebiete zeigen sich locale Verschiedenheiten†), die schon bei

*) Gelegentlich des Berichtes über Wagner's „Hügelgräber u. Urnenfriedhöfe" u. s. w. in der „Westd. Zeitschrift f. Gesch. u. Kunst"; V, II, S. 187.

**) Heger, Franz. Der Tumulus bei Pillichsdorf in Niederosterreich (in den „Mitth. d. anthrop. Gesellschaft in Wien; Bd. IX, Nr. 9 u. 10").

***) Deschmann u. v. Hochstetter, D. Gräber v. Watsch in Krain (in d. „Denkschriften d. K. Akad. d. Wissenschaft, math. naturw. Kl. XLII. Bd., 1. Abth. 1879"), Tafel XVIII, 21 und 22.

†) Einige seien hier angeführt: so haben die württembergischen Grabhügel sehr grosse Urnen und Schüsseln mit sehr breit vertieften und ofters ausgeschnittenen Ornamenten, die sicher für die Aufnahme irgend einer farbigen Masse bestimmt waren; Baden hat Urnen mit schnurartigen, horizontalen Streifen und mehr Schaalen als Schüsseln, diese auch weniger reich gegliedert und ornamentirt. Deckelgefässe finden sich in Baden und Württemberg recht häufig, während solche bei uns fehlen. Gefässe

nicht weit von einander gelegenen Grabhügelgruppen hervortreten. „Im Ganzen muss man aber von einem durchaus gleichartigen Stile und von einem abgeschlossenen Bezirk im Bereiche der älteren und jüngeren Hallstattcultur sprechen, über welchen das Bereich selbst, seine Grabgebräuche, seine Metallbeigaben aber nach Nord, West und Süd weit hinüberreicht, das Rheinthal hinab durch das ganze Elsass, nach Frankreich bis an die Rhone-Saône-Linie (vielleicht noch weiter) durch die Schweiz um die Alpen herum.“ (Tischler, a. a. O. S. 187.)

Bronzegefässen nachgebildet dürften nur einige der älteren Schüsselformen (Tafel XLVII, 5 und 6) und diejenigen kleinen Vasen sein, welche mit niederem Rande und kleinem Boden versehen sind, der entweder gerad oder nach innen gedrückt ist (Tafel XLVII, 10, 12 und LII, 5).

Nachdem wir das Verbreitungsgebiet der Formen der Thongefässe der Bronze- und Hallstattcultur umschrieben haben, ist es nöthig, die Ornamentik derselben mit in Betracht zu ziehen und zu untersuchen, inwiefern die Bronzen Ornamente eingeführt haben, welche in die Decoration der Gefässe übergegangen sind. Da muss denn in erster Linie festgestellt werden, dass das geometrische Motiv die Grundlage bildet, und dass weder Pflanzen noch Thier- und Menschenfiguren verwendet werden; selbst von den geometrischen Motiven fehlt unseren Gefässen der an italischen so häufig gebrauchte Mäander, welchen wir in Württemberg und Baden wieder antreffen.

Die Ornamente an den Schmuckgegenständen der Bronzezeit bestehen aus einfachen und verschlungenen Ovalen, aus kleinen Punktreihen, senkrechten und waagrechten Strichen, aus sogenannten „Wolfszähnen“ (langen Dreiecken mit Strichen ausgefüllt) und Spiralen. Von diesen Ornamenten treffen wir auf den gleichalterigen Thongefässen nur die Wolfszähne wieder, dagegen mehrere neue Motive (Tafel XLIII, 1—9): Fingereindrücke, halbkugelige Vertiefungen, schnurartige Bänder oder Wülste u. s. w., die dem anderen Materiale, hauptsächlich aber der anderen Form entsprechen. Man hat schon in dieser frühen Zeit wesentlich zwischen der Decoration eines Armbandes oder einer Gürtelplatte und einer Urne oder einer urnenartigen Schaale unterschieden; deshalb wird es auch schwer halten, fremde Decorationsmotive bei den Bronzen zu bestimmen. Die Spirale können wir jedoch wohl sicher als ein solches, das vom Orient kommt, bezeichnen, obschon nicht zu verkennen ist, dass dieses schöne Motiv in Verbindung mit den Wolfszähnen auch unseren Siedlern bekannt, und seine Ausführung auf Bronzegegenständen sehr beliebt war.

In der Bronzezeit sind die Ornamente unserer Thongefässe stark vertieft, nur die Bänder oder Schnüre erhaben, eine Eigenthümlichkeit, die wir schon in der Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode nicht mehr antreffen; dafür aber tritt das Ausfüllen der vertieften Striche mit weisser Masse auf, für welche Verzierungsweise nicht nur diese, sondern auch die folgenden Perioden eine ganz besondere Vorliebe hegen.

Die verhältnissmässig reich verzierten Bronzen der Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode bringen jetzt ein neues Motiv zur Anwendung, das auf unseren früheren bisher nicht beobachtet werden konnte: den stark vertieften concentrischen Kreis mit Centralpunkt, welchen wir auf den Fussringen des weiblichen Skelettes vom Grabhügel Nr. 14, Gruppe III (Tafel XX, 9) finden. Hier können wir jedoch einen bestimmten Import vom Südwesten (der Schweiz, speciell dem Juragebiet) und vom nordwestlichen Italien annehmen. Viel später — in der jüngeren Hallstattperiode — wird dieses Decorationsmotiv erst bei den Thongefässen angewandt.

mit hohem Fusse, wie unsere verzierte Schaale (Tafel LIV, 10), fehlen jedoch in diesen Gegenden, kommen aber in Modena, Este, Villanova, Bologna und Istrien sehr häufig vor, freilich oft mit sehr hohem Fusse.

In der älteren und jüngeren Hallstattperiode erweitert sich, wie wir bei dem System der Ornamentik der Thongefässe dieser beiden Perioden gezeigt haben, der Kreis der Motive in mannigfaltigster Weise, doch treten niemals erhabene Ornamente auf; an deren Stelle finden wir die Bemalung der Gefässe mit Roth und Schwarz, wozu sich das Weiss der vertieften Linien, Kreise, Dreiecke u. s. w. gesellt, und so eine überaus reiche Gesammtwirkung erzielt wird*). Von Ornamenten, welche auf den Bronzeschmuckgegenständen dieser beiden Perioden angewandt werden, finden wir auf den Thongefässen: die mit schräg gekreuzten Strichen ausgefüllten Quadrate, die durch Diagonalen getheilten Quadrate, die Rauten, die kleinen Dreiecke und die concentrischen Kreise mit und ohne Centralpunkt; dagegen fehlen auf den Bronzen die kleinen halbmondförmigen Ornamente, die im Innern quadrirten oder strahlartigen Kreise und die mit Hilfe dieser und anderer Motive hergestellten Ornamente, von denen sich mehrere auf Tafel XLIX und L befinden. Wir sehen daraus, dass die Thongefässe reicher als die Bronzen ornamentirt sind; der dabei häufig vorkommende, concentrische Kreis mit Centralpunkt kann wohl als ein fast allen vorgeschichtlichen Völkern gemeinsames, zugleich aber auch als ein fremdes, von Osten kommendes Motiv betrachtet werden**). Diese Ornamentik muss ebenfalls auf die Verschiedenheit des Materiales basirt werden.

Eine Beeinflussung oder Uebernahme von Ornamenten der italischen Gruppen (Este, Bologna u. s. w.) ist nicht recht nachweisbar; denn wenn wir auch unter anderen in Este in der I. Periode lineare, vertiefte und mit weisser Masse ausgefüllte Ornamente und in der II. Periode schwarz und roth bemalte birnartige Urnen antreffen, so weicht die grosse Mehrzahl derselben doch von den unseren ab; am beliebtesten sind die durch kleine Bronzenägel hergestellten Mäander. Finden wir aber den concentrischen Kreis, das kleine Dreieck und Viereck auf italischen Gefässen, und sind diese auch von oben bis unten decorirt, so sehen wir doch nicht den Reichthum und die geschmackvolle Anordnung wie bei unseren Gefässen (z. B. den Schüsseln), die noch wesentlich durch die richtige Anwendung der drei Farben: Roth, Schwarz und Weiss erhöht wird.

Als fremde Ornamentmotive auf Bronzen wären demnach anzusehen: in der Bronzezeit die Spirale, in der Uebergangszeit von jener zur älteren Hallstattperiode und in dieser der concentrische Kreis mit Centralpunkt, welcher erst in der jüngeren Hallstattperiode zur Verzierung der Thongefässe angewandt wird. Die Formen unserer Thongefässe aber, auf die, nach unserer Ansicht, ein besonderes Gewicht zu legen ist, sind heimische Weiterbildungen und stehen mit denen der italischen Necropolen in keinem eigentlichen Zusammenhang.

Es erübrigt nur noch einen Blick auf die letzte Phase der Hallstattperiode, welche wir als Uebergangsperiode mit reinem Eisen bezeichnen, zu werfen, und da haben wir denn schon bei der Besprechung der Gefässformen und Ornamente gesehen, dass jetzt ein Niedergang in jeder Beziehung zu constatiren ist, dass jedoch die Formen und Ornamente dem grossen Kreise der Hallstatteultur angehören.

---

*) Schwarz, weiss und roth gemalte Ornamente (schwarze und weisse Rauten eingefasst mit schwarzen, weissen und rothen Bändern) finden sich in den Wandmalereien der Necropolen zu Corneto-Tarquinii und in der Necropole von Marzabotto, vgl. Gozzadini, G. Di un antica necropoli a Marzabotto. S. 28 und Tav. 10; 3 und 5.

**) Den grossen, vertieft aus freier Hand gezogenen concentrischen Kreis, mit Weiss ausgefüllt, finden wir schon sehr frühzeitig auf cyprischen Gefässen; später correct aufgemalt auf fast sämmtlichen Gefässformen phönikischer Provenienz Cyperns. Bei den norditalischen Grabgefässen tritt der eingestempelte concentrische Kreis neben kleinen vertieften Dreiecken, grösseren und kleineren Vierecken, doch mit Thier- (Vögel-) und Menschenfiguren auf.

VII. Römische Thongefässe.

Grabgefässe und Gefässe vom Opfermahle. Tafel LVI und LVII.

Von den Gefässen, welche beim Opfer- oder Todtenmahle der römischen Nachbestattung des Grabhügels Nr. 2, Gruppe Ia, gebraucht wurden, haben wir auf Tafel LVI, 1—4, 6 und 7 und Tafel LVII, 5, 6, 8, 9 die characteristischesten zusammengestellt; es sind ein grosses, reich mit Thier- und Menschenfiguren, Eierstäben u. s. w. erhaben verziertes Mischgefäss, einige kleinere und grössere Becher, Schüsseln und Schaalen. Unter den Schüsseln zeichnet sich durch Form und Decorirung die auf Tafel LVI, 2, 2a abgebildete besonders aus; zwei sich gegenübersitzende Vögel (wahrscheinlich Adler) schmücken die Schmalseiten derselben. Dass diese Schüssel, welche noch in einem kleineren Exemplare und einigen Fragmenten einer dritten vorhanden ist, nach einer erzenen Vorlage gebildet wurde, beweisen zwei gleiche Bronzeschüsseln, welche sich im Provinzialmuseum in Trier befinden.

Aus der römischen Nachbestattung des Grabhügels Nr. 8, Gruppe IIa, kommt der zur Hälfte noch gut erhaltene kleine Trinkbecher, Tafel LVII, 3, dessen Rand mit erhabenen Blättern und Blüthen verziert ist, Fig. 4. Nur dieser kleine Becher hat noch die characteristische glänzendrothe Farbe der römischen Gefässe, bei allen anderen fehlt dieselbe in Folge des wiederholten Brandes.

Von römischen Graburnen sind drei Exemplare abgebildet: auf Tafel LVI, 5 eine sehr grosse aus der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 2, Gruppe Ia, und auf Tafel LVII, 1, eine kleine mit der dazu gehörigen, darüber gedeckten kleinen Schaale (Fig. 2) aus der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 32, Gruppe Vb, und Fig. 7, aus der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 23, Gruppe III, von zierlich kleiner Form.

Sämmtliche Gefässe sind, abweichend von den vorbeschriebenen, scharf gebrannt und auf der Drehscheibe angefertigt.

Die auf Tafel LVII, 10—13 abgebildeten Scherben — sicherlich Fragmente von Schaalen — wurden in dem römischen Grabhügel Nr. 1, Gruppe Id, mit vielen römischen Gefässscherben, einem Eberskelette und einer durchbrochen gegossenen, zierlichen römischen Bronzeriemenzunge (Tafel XL, 11) gefunden; weiter dazu gehörige Scherben fehlten, so dass nicht anzunehmen ist, es seien drei oder vier derartige Schaalen beigestellt worden. Das Material dieser Scherben besteht aus graubrauner thonhaltiger, mit Glimmer vermischter Erde und ist wenig gebrannt. Die in dem schon trockenen Thone eingeritzten Ornamente *) (wenn wir sie als solche bezeichnen können), sind ohne eigentliches System angeordnet, weichen also von den vorrömischen Ornamenten wesentlich ab. Da wir bisher nur ein Mal derartig verzierte Scherben gefunden haben, so wagen wir auch nicht irgend ein Urtheil darüber auszusprechen; aber die Thatsache, dass dieselben in einem römischen Grabhügel mit speciell römischen Gegenständen gefunden worden sind, darf nicht ausser Acht gelassen werden.

*) Bei dem Scherbenfragmente Fig. 13 sieht man deutlich, dass der Randüberzug abgesplittert ist, und dass erst dann die schrägen Striche eingeritzt worden sind.

Anordnung und Bau der Grabhügel, Bestattungsarten.

Auf dem grossen Gebiete vom Ammer- bis zum Staffelsee haben wir aus vorrömischer Zeit nur Hügelgräber zu verzeichnen. Flachgräber, wie in Hallstatt und Watsch, und Urnenfriedhöfe, wie in anderen Gegenden Deutschlands, sind wenigstens bis jetzt nicht gefunden worden. Beinahe jedes Gräberfeld ist nach einem bestimmten Principe entweder als langgestrecktes Viereck, oder als stark gezogenes Oval angelegt. Die Mehrzahl der Grabhügel befindet sich an den äusseren Seiten, während die in der Mitte liegenden weniger zahlreich und allem Anscheine nach ohne eigentliches System angeordnet sind. Bei mehreren Gruppen trafen wir die Gräber der älteren Perioden in nördlicher, diejenigen der jüngeren in südlicher Richtung. Um die Gräber der Höhergestellten gruppirt sich öfter eine Anzahl kleinerer Grabhügel, die in viereckiger oder runder Anordnung den grösseren umschliessen. Manchmal sind auch die älteren Bestattungen durch die jüngeren, und dann rechtwinkelig eingeschlossen, so z. B. in der Gruppe VIII, Ober-Eglfing; wiederum liegen aber auch ältere Grabhügel mitten zwischen jüngeren (Gruppe VIIa, Huglfing).

Die Höhe der Hügelgräber differirt zwischen 25 *cm* bis zu 3,75 *m*. Bei der Entfernung der Grabhügel von einander scheint kein bestimmter Grundsatz maassgebend gewesen zu sein, da sie oft sehr nahe und wieder sehr weit von einander entfernt liegen. Nur einmal ist ein gruppenweises Aneinander mehrerer Grabhügel in der Gruppe VIIa, bei Huglfing, zu constatiren; hier wächst förmlich ein Grabhügel aus dem anderen heraus.

Meistens liegen die Grabhügel auf erhöhtem Terrain und nur selten in Niederungen; in den südlicheren und südlichen Gruppen (VIIa, Huglfing; VIII, Ober-Eglfing; IX, Spatzenhausen; Xb, c, Uffing; XI, Waltersberg und XIIIa und b, Aidling) sind dieselben von Hochäckern umgeben und liegen auch öfters auf denselben; so die Grabhügel Nr. 11, 12, 13, 14, 15 und 16 der Gruppe Xb, bei Uffing und Nr. 5, Gruppe XI, bei Waltersberg.

Die Grabhügel der Bronzezeit bestehen aus Steinbauten mit und ohne Steingewölbe, die meistens sehr kunstreich hergestellt wurden (als Beispiele dienen die Bauten auf Tafel IV, 2, 3a und b und Tafel VII, 1 und 3*); eine Ausnahme hiervon macht allein der mit Lehm aufgefüllte Grabhügel Nr. 2, Gruppe Ib, bei Fischen, unten Leichenbestattung enthaltend, mit den Beigaben eines Ebers und einem urnenähnlichen Gefässe.

Die Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode mit reiner Bronze und ohne Fibeln hat ebenfalls kunstvoll gefügte Steinbauten, die auch in der älteren, ja sogar noch in der jüngeren Hallstattperiode auftreten, aber in der bei uns darauf folgenden Uebergangsperiode mit reinem Eisen verschwinden. Vielfach mögen frühere Steingrabhügel in den Hallstattperioden geöffnet und wieder benutzt worden sein, wofür nicht allein das Vorfinden von zerstreuten Gefässscherben der Bronzezeit ohne weitere Funde sprechen, sondern auch der nicht so vortrefflich wie früher errichtete Steinbau und zwar hauptsächlich in seinen oberen Schichten, indess er unten noch in alter, guter Weise vorhanden ist. Am auffälligsten hat sich dies in vielen Grabhügeln der Gruppe VIIa, bei Huglfing gezeigt; auch bei St. Andrä, Gruppe VI trat es schon auffallend zu Tage.

In den Grabhügeln aus der älteren Bronzezeit (im Norden in der Nähe des Ammersees: Gruppe Ia und b, bei Fischen) finden wir meistens Leichenbestattung, doch auch

*) Der Grabhügel des Patroklos bei Kum-Kale ist in ähnlicher Weise, wie unsere Steinbauten der Bronzeperiode errichtet worden, s. hierüber Baumeister, Dr. A., in dem „Archaol. Anzeiger, Beilage zur Berliner Archäol. Zeitung, 1854, S. 511.

ab und zu Leichenbrand; in den Grabhügeln der jüngeren Bronzezeit, sowohl im Norden, als auch im Süden, nur Leichenbrand. Die Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode hat Leichenbestattung und Leichenbrand, eine Vorschrift oder Sitte, die in der älteren und jüngeren Hallstattperiode — also mehrere Jahrhunderte — streng befolgt wurde. Leichenverbrennung herrscht jedoch vor, und werden ebenso wohl reich, als auch spärlich ausgestattete Gräber damit angetroffen, was sich auch bei den Leichenbestattungen dieser beiden Perioden kennbar macht*).

Die Lage der Skelette nach den Himmelsrichtungen ist sehr verschieden, und man scheint in diesen frühen Zeiten nicht nach besonderer Vorschrift oder religiösem Brauche, wie wir solches in der späteren Zeit, der sogenannten „Völkerwanderungsperiode", immer antreffen, verfahren zu sein. Am häufigsten ist die Bestattung von Ost nach West, d. h. der Kopf liegt in östlicher, die Füsse in westlicher Richtung. Die Leichen wurden stets auf den Rücken gelegt, Arme und Füsse gerade gestreckt; nur selten kommen Abweichungen vor (so unter andern die Skelette auf Tafel III, 1, 2 und IV, 5). Die schon in Hallstatt von Sacken angeführten merkwürdigen theilweisen Leichenbestattungen**), welche auch von uns anfangs angezweifelt wurden, müssen wir nach gewissenhaftesten und sorgfältigsten Untersuchungen bestätigen: wir haben dieselben in unseren Grabhügeln 16mal gefunden, also noch häufiger als in Hallstatt, wo auf ca. 1000 Gräber 13 theilweise Nachbestattungen treffen. Sehr selten sind verbrannte menschliche Knochen bei den theilweisen Bestattungen gefunden worden. Zwei der interessantesten verdienen hier wiederholt beschrieben zu werden (auffällig erscheint es, dass sie gerade nur in den Gruppen VII a und b, also in beinahe zusammengehörenden Gruppen, vorkommen): die erste fand sich im Grabhügel Nr. 12, Gruppe VII a, bei Huglfing, in welchem auf einem menschlichen Beckenknochen (siehe den ganzen Grabfund auf Tafel IV, 6) ein zusammengelegter Ledergürtel mit grösseren und kleineren Bronzeknöpfchen besetzt, nebst dem dazu gehörigen mit Ornamenten und Thierfiguren verzierten Bronzegürtelblech gelegt und in Birkenrinde sorgfältig eingehüllt war; unweit davon lagen zwei grössere Bronzefibeln, ein Bronzehalsring mit Bernstein-Ring und -Perle und einem Bronzekreuzchen (diese in der Richtung des fehlenden Oberkörpers), weiter (in der Richtung der Schenkel) 13 schmale, verzierte Bronzearmreife, je 6 und 7 aufeinander gelegt, und in entgegengesetzter Richtung die Fragmente einer eisernen Gürtelschliesse. Bei der zweiten Bestattung, im Grabhügel Nr. 2, Gruppe VII b, ebenfalls bei Huglfing, fanden wir auf dem festgestampften Lehm des Grabbodens in nordwestlicher Richtung neben den Resten eines kleinen Eberskelettes einen rechten menschlichen Oberschenkelknochen, an dessen Knieende man eine grosse, unverzierte schwarze Urne nebst Vase gestellt hatte. 1 *m* nördlich von dem Schenkelknochen war ein zweiter Eber bestattet, und 15 *cm* tiefer viele verbrannte menschliche Knochen ausgestreut.

Die Höhe der Grabhügel ist nicht maassgebend für den Reichthum der Bestatteten; die reichsten Funde wurden sehr oft in niederen Hügelgräbern gemacht. Nur einmal wurden die Spuren von Holz, auf welchem das Skelett des Grabhügels Nr. 14, Gruppe III, bestattet war, gefunden; ob hier eine Leiche in einem eigentlichen Sarge beigesetzt worden ist, kann nicht bestimmt ausgesprochen werden, obschon es bei der hohen Stellung der Verschiedenen wohl möglich gewesen wäre. Ein Umstellen der Leiche mit Steinen

---

*) In Hallstatt geht die Leichenbestattung neben der Leichenverbrennung; in Watsch ist letztere Regel, hier jedoch zweierlei Arten von Brandgräbern, siehe Deschmann und v. Hochstetter, Prähistor. Ansiedlungen in Krain, S. 16. In Württemberg und Baden ist ein ähnliches Verhältniss wie bei uns in Oberbayern.

**) v. Sacken, a. a. O. S. 13 u. ff.

haben wir mehrere Male angetroffen*). Dass Leichen dicht neben- und miteinander oder direct übereinander bestattet wurden, können wir nicht constatiren; nur einmal fanden wir zwei Grabhügel mit je einem Skelette dicht nebeneinander und einmal einen Grabhügel, der oben und unten eine Beisetzung von Skeletten enthielt; die Skelette lagen jedoch stets getrennt von einander (siehe die Abbildungen auf Tafel III, 1, 2, 4, 5a und b). Dagegen sind Nachbestattungen in den oberen Schichten der Hügelgräber sehr häufig vorgenommen worden. Vielleicht dürfen wir diese Nachbestattungen als Familiengräber auffassen.

Das Sammeln der verbrannten Knochen auf einem Häufchen kommt verhältnissmässig selten vor, ebenso selten finden sich dieselben in Thongefässen, die aber nicht die ausgesprochene Form der Ossuarien, wie wir sie unter anderem in Pullach**) antrafen, haben; hin und wieder wurden unverzierte Schaalen dazu benützt, Bronzegefässe aber gar nie. Meistens sind die verbrannten Knochen auf der Mitte des Grabbodens ausgestreut, aber nicht mit Asche vermischt. Einmal fanden wir die verbrannten Knochen auf dem Schilde des Verschiedenen ausgestreut und das Schwert darauf gelegt; überhaupt wurde diese kostbare Waffe bei Leichenbränden stets auf die ausgestreuten verbrannten Knochen des ehemaligen Besitzers niedergelegt. Auch in Löcher, die man in den Grabboden machte, sammelte man die Knochenreste, wie wir es hauptsächlich in der Gruppe XIII a gefunden haben.

Brandplätze, auf denen der Leichnam im vollen Schmucke, oft umstellt mit den Grabgefässen, verbrannt wurde, sind verhältnissmässig selten. Es scheint demnach zweifellos, dass man die Mehrzahl der Leichen auf einem ganz besonderen Platze verbrannt hat, und dass auch an dieser Stelle die Ueberreste ausgestreut wurden; denn es ist doch auffallend, dass viele Grabhügel nur Gefäss- oder sonstige Beigaben ohne verbrannte Knochen enthielten.

Das Ausstreuen der Kohle auf dem Grabboden verdient besondere Erwähnung; wenn auch die verbrannten Knochen fehlen, so ist doch sehr häufig Kohle entweder als schmaler, gerader oder kreisrunder Streifen ausgestreut, oder der Boden des Grabes beinah ganz damit bedeckt. Dieses Ausstreuen der Kohle war kaum Vorschrift, sonst würde es regelmässig angetroffen werden.

War, wie schon bemerkt, die Leichenverbrennung in der älteren und jüngeren Hallstattperiode häufiger als die Leichenbestattung, so wurde sie in der folgenden Uebergangsperiode mit reinem Eisen zur ausnahmslosen Regel.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich in Betreff der Bestattungen in den Hügelgräbern und der Mitgabe der Waffen, Geräthe, Schmucksachen und Gefässe meine Ansicht dahin aussprechen, dass allem Anscheine nach nur denjenigen, welche eine besonders hervorragende Stelle einnahmen, Grabhügel errichtet, die meisten Stammesangehörigen aber vielleicht an einem gemeinsamen Orte verbrannt und die Ueberreste in der Erde beigesetzt wurden. Die oft grossen Grabhügel mit kunstreich aufgeführten Steinbauten und Steinkränzen, woran viele Menschen wochenlang arbeiten mussten (man vergegenwärtige sich das stete Herbeischaffen des Materials: Lehm und Steine, welche oft von weither geholt worden sind), können nicht für Jedermann errichtet worden sein.

Leichenbestattungen finden sich in den grösseren Gruppen meistens in nördlicher Richtung, während die Brandgräber südlich liegen. Dass die Leichname mit den Kleidern

*) Hier gibt sich ebenfalls ein localer Unterschied gegen Hallstatt, Watsch u. s. w. kund; Sacken hebt z. B. ausdrücklich hervor (a. a. O; S. 7), dass ein Umstellen mit Steinen nicht vorgekommen sei.

**) Siehe meinen ersten Bericht im V. Bande der „Beiträge zur Anthropologie" etc. Tafel XVIII, 1 und 3.

und in vollem Schmucke in das Grab niedergelegt wurden, dafür sprechen alle unsere Skelettfunde. Bei Leichenbränden hat nur zu oft die Ausstattung der Leiche durch das Verbrennen gelitten, so dass sogar starke Bronzearmringe ganz zusammengeschmolzen sind. Merkwürdig ist dabei aber wieder, dass einige Schmuckstücke tadellos erhalten sind; hier muss demnach das Feuer die Gegenstände nur wenig berührt haben.

Wir kommen nun zu den Eberbeigaben, welche wir 19mal fanden (7mal bei menschlichen Skeletten und 1mal als eigentliche Eberbestattung mit Gefässresten im Grabhügel Nr. 4, Gruppe XII), und die am häufigsten in den Gruppen Ib, III, IV, Vb, VIIb und XIIIa und b auftreten. In den meisten Fällen sind es junge Thiere, die mitbestattet wurden; sie liegen entweder auf dem Rücken oder auf der Seite, in einigen Fällen war der Kopf gespalten. Hatte man den Eber neben die Leiche niedergelegt, so geschah dies ohne bestimmte Regel, da wir das Thierskelett manchmal rechts oder links der Unterschenkel, oder oberhalb der Brustseite fanden. Am häufigsten tritt die Mitgabe dieser Thiere in der jüngeren Hallstattperiode auf, am seltensten (nur einmal) in der Bronzeperiode*). Höchst merkwürdig ist die alleinige Eberbestattung; man hatte über das sorgfältig niedergelegte grosse Thier eine Art Steinbau und darüber einen sehr grossen Grabhügel aufgeführt, der am westlichen Ende der Hügelgräbergruppe XII errichtet war; es muss das nicht ohne bestimmte Absicht geschehen sein.

Von Eberbeigaben in Hügelgräbern des südlichen Deutschlands ist bisher nur wenig bekannt und wohl deshalb, weil man, verleitet durch die Metall- und Gefässfunde, nicht die gehörige Aufmerksamkeit darauf verwandte; dass Eberskelette jedoch auch anderweitig vorkommen, beweisen schon Pickel's Berichte über die Ausgrabungen und Oeffnungen mehrerer Grabhügel in der Nähe von Eichstädt im Jahre 1789, in welchen er einige Male die Funde von Eberskeletten mitanführt. Aus Bayern sind uns bisher keine weiteren Angaben bekannt, von Württemberg sehr wenig und ebenso von Baden**), dagegen verzeichnen die französischen Forscher wieder mehrere***).

Diese Eberbeigaben (ganze Thiere oder nur Schädel oder Hauer) hängen wahrscheinlich mit religiösen Vorschriften zusammen, wofür am meisten die vorher wiederholt erwähnte und alleinige Eberbestattung spricht. Wir wissen, dass der Eber sowohl den Kelten, als auch den Germanen ein heiliges Thier war, und dass die Kelten sein Bild aus Metall gossen, es in heiligen Hainen oder Tempeln verwahrten und sich zu Krieg und Frieden darauf verpflichteten. Der Eber ist das am meisten geehrte Thier, und sein Bild das nationale Feldzeichen der Kelten†). Auch als Schildzeichen ist er bei den Hilfstruppen am kaiserlichen Hofe zu Constantinopel in Brauch und zwar in gleicher Weise, wie auf keltischen Münzen. Die Ascarii juniores haben einen purpurrothen Eber über einer goldenen Kugel auf einer blauen Parma, die Jovii juniores führen ihn von röthlicher Farbe, und die Batavi juniores wieder, wie die Ascarii, purpurroth auf blauer Parma††).

---

*) In der Bronzeperiode, wie erwähnt, einmal; in der Uebergangsperiode von dieser zur Hallstattzeit einmal, in der älteren Hallstattperiode fünfmal, in der jüngeren Hallstattperiode zehnmal und in der Uebergangsperiode mit reinem Eisen zweimal.

**) Wagner, E., a. a. O. S. 12 und 26.

***) Nicaise, Aug. L'époque gauloise dans le département de la Marne, S. 15.

†) Schreiber, Dr. H. Die Feldzeichen der Kelten, in den „Mittheilungen d. hist. Vereins f. Steiermark." 5. Heft, 1854, S. 52 u. ff.

††) Notitia dignitatum utriusque Imperii; Pars II, S. 28 u. ff. — Dass der Eber auf keltischen Münzen von Gallien sehr häufig ist, wissen wir; hier seien nur aus Gallia celtica angeführt, die den Namen des Häuptlings der Eduer Litavicus und der Stämme tragen: Andecavi, Armorici, Aulerci, Eburovices, Sequani, Tarones, Veliocaeses, Senones; aus Gallia belgica Æ mit dem Namen der Catalaunen und dem Stadtnamen Turnacum (Tournay). Auch in Spanien und Italien finden wir den Eber

Bei den Germanen finden wir ebenfalls die Heilighaltung des Ebers und die erste zuverlässige Nachricht bei Tacitus, Germania, XLV; diese Stelle wird dadurch besonders wichtig, weil er die Aestyer sprachlich von den Sueven unterscheidet und sie mit den Britannen (Kelten) in Verbindung bringt; auch der von ihm noch weiter angegebene characteristische Zug: „dass die Aestyer geduldigere Ackerbauer sind, als gewöhnlich die trägen Germanen" ist beachtenswerth. Endlich zeichnet sie noch ein bestimmter religiöser Cult vor den Germanen aus. Diesen Cult, und wem er galt, wusste Tacitus nicht anzugeben; vielleicht ist aber hier die Göttermutter mit der sogenannten Isis identisch, von welcher Tacitus Cap. 9 berichtet.

Nur zweimal wurden vom Pferde Theile des Gebisses und des Schädels gefunden, von anderen Thieren jedoch nichts.

Die werthvollsten Beigaben umwickelte man entweder mit Leinen- oder Wollenzeug, oder bedeckte sie mit Birkenrinde. Merkwürdig erscheint die Mitgabe der menschlichen Milchzähne, von welcher hier zwei Fälle hervorgehoben seien: im Grabhügel Nr. 41, Gruppe VIIa, lagen mehrere Milchzähne im Kreise geordnet, und im Grabhügel Nr. 5, Gruppe Xb, ein Milchzahn unterhalb des einen Tonnenarmwulstes in der Nähe der Handknochen.

Dass man den Dahingeschiedenen besonders gemischte Getränke mitgab, haben wir durch die Untersuchung jenes in der kleinen Holzschaale befindlichen Rückstandes erfahren; es war eine Art Mus aus Meth und Käse bereitet. Auf jeden Fall wurden aber auch andere Getränke und wohl auch Speisen mitgegeben.

Material und Technik.

In den Grabhügeln der Bronzeperiode (Gruppe Ia und b, Vc, VI, VIIa, Xa und XI) wurden neben Thongefässen Schmuckgegenstände, Messer und Waffen von Bronze gefunden, Bernstein kommt nicht vor, sehr selten ist Gold. Auch in der darauf folgenden Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode herrscht die Bronze vor, Bernstein ist sehr selten, ebenso Lignit oder Gagat. In der älteren Hallstattperiode erscheint das Eisen zuerst verarbeitet als Messer, Schwerter und Lanzenspitzen, selten als Nadeln von einfachster Form; selbst in der jüngeren Hallstattperiode sind nur wenige Schmucksachen aus Eisen angefertigt, dagegen finden sich jetzt kunstvoll geschmiedete Dolche in Eisenscheiden, lange schmale Lanzenspitzen mit verzierten Schafttüllen und grosse, stark geschwungene Messer, deren Griffzunge mit Eisenplatten belegt ist. Bernstein-Ringe und -Perlen werden häufiger, ebenso kleine Holz- und Horn-Ringe; Gold ist sehr selten, Zinn, Blei, Nickel und Silber fehlen gänzlich.

Von den Bronzefunden der jüngeren Hallstattperiode konnten wir nur ein Armband untersuchen lassen, dessen Analyse wir hier anführen:

Kupfer 84,22. Zinn 13,39. Blei 1,82. Eisen 0,56.

Wir ersehen aber doch, dass der Procentsatz mit jenen übereinstimmt, welche v. Sacken publicirt hat*): der Kupfergehalt wird demnach bei unseren Bronzegegenständen auch zwischen 68 und 93 Procent variirt haben, wie der des Zinnes zwischen 6 und 13 Procent.

auf Münzen (in Italien in Campanien, Lucanien und Apulien, ebenso auf Münzen von Sicilien) dargestellt, desgleichen auf röm. Denaren der gens Antistia, Veturia etc. (Eberopfer).

*) a. a. O. S. 116.

Ueber die Technik haben wir bereits bei der Beschreibung der Fundgegenstände unsere Ansicht ausgesprochen; wir werden deshalb jetzt nur noch das Hauptsächlichste berühren. In den beiden Perioden der Bronzezeit und selbst noch in der Uebergangsperiode zur älteren Hallstattzeit herrscht der Guss vor, während die in der jüngeren Bronzeperiode bei uns auftretenden, ziemlich starken Bronzegürtel gehämmert erscheinen. Die Modelle für die Armringe mit den stark vertieften Ornamenten, wie sie für die Bronzezeit so characteristisch sind, wurden ohne Zweifel aus Wachs angefertigt, wofür die mitgegossenen Ornamente klar sprechen; auf diese Weise war es auch möglich, in kurzer Zeit dieselben in so ausgezeichneter Weise herzustellen. Aus welchem Materiale die über die Modelle gefertigten Gussformen bestanden, ist schwer zu entscheiden, da selbst Techniker sich darüber nicht ganz klar sind*). Wichtiger erscheint uns jedoch, dass sämmtliche Bronzezierstücke tadellos sind, was beweist, dass man sehr subtil zu giessen verstand. Die in den Bronzegürteln der Bronzezeit so vortrefflich und sicher hergestellten kleinen Spiralreihen und Wolfszähne geben für die Art und Weise der meisterhaften Führung des Grabstichels einen schönen Beleg. Von Ciselirungen haben wir nur sehr selten bei diesen, und bei den Bronzen der Hallstattperiode Merkmale gefunden, in wenigen Fällen lassen sich Feilstriche oder feine Ritzen constatiren.

In der älteren und jüngeren Hallstattperiode steht der Guss auf einer noch höheren Stufe, als vorher, wofür unter anderen die beiden ausserordentlich dünngegossenen Tonnenarmringe von Bronze (Tafel XXVII, 1) sprechen; auch diese sind wie die Fussringe nach Wachsmodellen, in welchen man die Ornamente eingravirte, gegossen, indess man sich für viele Fibeln wahrscheinlich der Schiefer- oder Sandsteinformen bediente.

Ebenso bewunderungswürdig wie in Hallstatt ist bei unseren vorgeschichtlichen Arbeitern die Kunst des Hämmerns und Treibens der Bronze, wofür die Tonnenarmwülste, Gürtelbleche, Gürtel, kleinen Vasen und die Beschläge der Radnaben endgiltige Beweise liefern. Die Ornamente auf den Gürtelblechen, den Gürteln und den Tonnenarmwülsten sind in getriebener Arbeit hergestellt. Das Treiben geschah von rückwärts, indem man die Platte auf eine weiche Unterlage (wahrscheinlich auf Pech) kittete und dann die Zeichnung mit verschiedenen Punzen ausführte. Die Contouren der Ornamente sind ziemlich scharf. Erst nach Herstellung der Ornamente wurde den Tonnenarmwülsten die entsprechende Form gegeben. Der Tremolirstich und der Centrumsbohrer sind bei den Ornamenten nur selten angewendet. Für die Art und Weise des Treibens**) gibt uns der Boden der kleinen Bronzeciste einen recht interessanten Aufschluss; wir sehen nämlich, dass das Blech mit einem kleinen, schmalen und kurzen Hammer, der vorn ca. 6 *mm* lang und 1—1½ *mm* breit war, vom Mittelpunkt strahlenförmig nach aussen bearbeitet wurde.

Auf fabrikmässige Herstellung weisen die feingegliederten Kettchen, die einfachen stabförmigen Armringe und die vielen kleinen Bronzenägel und die kleinen Knöpfchen hin, womit die Ledergürtel besetzt waren, ebenso auch die grösseren Knöpfchen mit Oese. Sacken hat für die beiden letzteren eine fabrikmässige Herstellung mit Gesenkvorrichtung „ähnlich wie zu den Rüstungsnieten der neueren Zeit“ angenommen, was denn auch seine volle Berechtigung haben dürfte. Das Löthen war unseren Metallarbeitern unbekannt;

*) v. Sacken, a. a. O. S. 117 nimmt Sandformen an; Hostmann, Chr. Zur Technik d. antiken Bronzeindustrie, S. 49, 55 u. 59 dagegen zweitheilige Lehmformen.

**) Unsere aus Bronzeblech hergestellten Gegenstände, mit Ausnahme der Situla, als: Beschläge der Radnaben und Radspeichen, kleine Bronzegefässe, Gürtelbleche, Gürtel und Tonnenarmwülste sind ausserordentlich dünn und weichen deshalb wesentlich von den in Hallstatt, Watsch, in Württemberg, Baden und im Elsass gefundenen ab; die in diesen Gebieten vorhandenen Sachen aus Bronzeblech sind oft sogar recht stark, was ich aus eigener wiederholter Anschauung und Vergleichung bestätigen kann.

man behalf sich mit der Vernietung und Verhämmerung, wie wir dies bei den Bronzegefässen in ganz vortrefflicher Weise ausgeführt sehen (Tafel XXXV, 1 und XXXVI, 1b, 2a, b, c und 3). Bei dem Aushämmern der kleinen Bronzegefässe und der Tonnenarmwülste ist der Rand stärker gelassen, wodurch eine gewisse Widerstandskraft erreicht wird (Tafel XXXVI, 1d).

Neben der Bronze tritt in unseren Grabhügeln der jüngeren Bronzezeit bereits Gold auf und zwar als ziemlich stark ausgehämmertes und mit Rippen verziertes Messerscheidenbeschläge und als Draht. Dieses Gold hat eine helle Farbe und wurde im Alterthume als „Elektron" bezeichnet. In der Hallstattzeit dagegen scheint Gold noch seltener bei uns gewesen zu sein, da wir nur einmal eine kleine runde Bronzefibel fanden, die mit einem dünnen gepressten Goldplättchen überzogen ist.

In dieser Zeit erscheint neben der Bronze das Eisen, welches für die Anfertigung der Schwertklingen, Dolche, Dolchscheiden, Lanzenspitzen, Messer, Ringe, Nadeln, Rad- und Nabenreifen, Nägel, Trensen, Ketten, Gürtelschliessen, Schildbeschläge, Schildbuckel, Knöpfe und langen Stacheln oder Stäbe zum Antreiben der Pferde u. s. w. verwendet wurde; es ist durchweg von grosser Vortrefflichkeit und Reinheit, was auf die Erzeugung mit Holzkohle zurückzuführen ist. Man verstand gewiss auch das Eisen durch Glühen und durch Ablöschen zu stählen. Beachtenswerth erscheint es, dass die Bruchflächen der Messer oft so aussehen, als wären zwei dünne Eisenplatten übereinander geschweisst worden. Um die mit Mittelgrat versehenen Schwerter zu schmieden, bedurfte man einer besonderen Senkvorrichtung; die Ausführung der Schwerter, Lanzenspitzen, Dolche und Messer weist auf eine grosse Waffenfabrik hin, in der wahrscheinlich auch die überaus dünn geschmiedeten Gürtelschliessen hergestellt wurden.

Dass man auch in Eisen zu ätzen und darnach zu schneiden verstand, beweisen die Ueberreste einer auf Tafel XIV, 6a—c abgebildeten Lanzenspitzentülle, auf welcher die Ornamente mit grösster Schärfe stark erhaben ausgeführt sind. Aehnliche, doch etwas breiter gehaltene erhabene Ornamente finden sich dann noch auf der dünnen Eisenunterlage zu dem Bronzegürtelbleche Tafel XXIX, 3.

Von den vortrefflich hergestellten Bronzetauschirungen der eisernen Nabenringe finden sich die Abbildungen auf Tafel XXXVIII, 3 und 4, aus denen zu ersehen ist, dass die Ausführung der so schwierigen Arbeit gleichen Schritt mit allen übrigen Erzeugnissen hielt. Was aber besonders auffällt, ist die grosse Dünne jener Eisenreifen, in welchen die Ornamente mit einer bewunderungswürdigen Sicherheit eingravirt worden sind*). Die Tauschirungen unterscheiden sich durch die Sauberkeit und Correctheit der Ornamente von jenen der sogenannten „Völkerwanderungsperiode", in welcher diese Technik doch ganz besonders gepflegt wurde.

Dass unsere kunstfertigen vorgeschichtlichen Arbeiter die Kunst des Drechselns nicht nur kannten, sondern auch in hervorragender Weise ausübten, haben wir gelegentlich der Beschreibung der in der Bronzesitula gefundenen kylixartigen Holzschaale hervorgehoben. Ebenso müssen wir für die vertieft ausgeführten Horizontallinien, welche einige kleine Bronzevasen zeigen, die Drehbank in Anspruch nehmen; die Exactheit und Gleich-

*) In der Sammlung des Herrn Senatspräsidenten von Fohr in Stuttgart befinden sich Radnaben, deren Eisenringe und Eisenkapseln ebenfalls kunstreich mit Bronzeornamenten tauschirt sind. In der jüngeren Bronzezeit verstand man bereits Bronze mit Eisen zu tauschiren, wie wir es bei dem berühmten Bronzeschwert von Bruck a. d. Alz (jetzt in der Sammlung des hist. Vereins von Niederbayern in Landshut), bei einem Armband im Berner Museum und bei einem Bronzemesser von Moringen (Désor u. Favre, le bel âge du bronze, Pl. III, 15 u. Pl. II, 9) sehen; dazu kommt noch ein Bronzeschwertfragment vom Ronzanotypus mit Eiseneinlage am Griff (jetzt im Museum in Cassel), abgebildet bei Lindenschmit, a. a. O. III, VIII, 1, 6.

heit der vertieften Linien, welche in stets gleichen und sicher gezogenen Abständen um die Gefässe laufen, sprechen zweifellos dafür.

Vergleichen wir schliesslich alle diese Arbeiten, über die wir mit Waffenschmieden, Bronzegiessern, Ciseleuren, Graveuren u. s. w. lange und eingehende Untersuchungen angestellt haben, so finden wir, dass sie durchweg auf der gleichen Höhe der Vollendung stehen, und dass unsere vorgeschichtlichen Techniker das constructiv Nothwendige mit dem Schönen zu vereinigen wussten. Was in Betreff der vorgeschichtlichen Wägen, speciell der Radreifen ein so gewiegter Kenner und Practiker, wie Herr Hofwagenfabrikant F. Gmelch hier ausgesprochen hat, verdient an dieser Stelle wiederholt zu werden, da es für die ganze Hallstattperiode von Wichtigkeit ist: „Die Verstärkung der (Rad)-Reife durch Nägel ist eine **sehr überlegte** Construction und erfordert **eine ganz bedeutend ausgebildete Technik.**“

Bernstein kam bis jetzt in den Grabhügeln der Bronzeperiode nicht vor, tritt aber bereits, wenn auch sehr selten und nur als kleine runde Perle in der Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode auf, um dann in dieser und der darauf folgenden jüngeren Hallstattperiode recht zahlreich zu werden, während er in der Uebergangsperiode mit reinem Eisen gänzlich verschwindet. Häufig sind ringartige und oft kunstvoll gearbeitete grössere und kleinere, und ei- oder walzenförmige Bernsteinzierstücke; höchst selten Kettengehänge von sehr kleinen, kleinen und grösseren Perlen, die an länglichen und durchbohrten Platten mit Fäden angereiht waren. Der in unseren Grabhügeln gefundene Bernstein ist von tiefweinrother Farbe, die Arbeit vortrefflich; fast durchweg hat sich noch die Politur erhalten.

Von Gagat oder Lignit wurde in einem Grabhügel der Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode ein Armring, und in einem anderen aus der jüngeren Hallstattperiode das gut gearbeitete Fragment eines tonnenförmigen Armringes gefunden.

Glasperlen u. s. w., die in Hallstatt so oft gefunden worden sind, gehören bei uns zu den grössten Seltenheiten; wir haben nur eine etwas defecte, eiförmige tiefblaue und einige strohgelbe kleine Perlen zu verzeichnen; auch einige kleine Holz- und Hornringe verdienen hier noch angeführt zu werden; erstere sind sicher Importartikel, indess die letzteren als heimische Erzeugnisse betrachtet werden können*).

Aus Leder waren die mit kleinen Bronzeknöpfen besetzten Gürtel angefertigt; doch ist dasselbe meistens vermodert.

Die Schwertscheiden wurden häufig mit gewebten Stoffen umwickelt oder waren mit solchen überzogen; sie sind sämmtlich aus Wolle hergestellt und sehr fein gewebt, meistens diagonal im einfachen Croisée; auch erhaben gewebte Streifen kommen vor. Von Farbe hat sich selbstverständlich nichts erhalten.

Einmal fanden wir sechs Bronzearmringe mit einem Bastgeflecht umwunden und mit Birkenrinde zugedeckt, und gleichfalls einmal einen mit dünnen Zweigen zusammengehaltenen Korb aus Binsen geflochten, in den die Bronzesitula gestellt war.

---

*) Virchow, R. Das Grabfeld von Kobán, S. 108 sagt, es sei daran festzuhalten, „dass Glas und Glasperlen für Mittel- und Westeuropa in der Regel in Form von Perlen, am häufigsten von blauem Glase, mit dem Eisen erscheinen“, eine Thatsache, die wir für unsere oberbayerischen Grabhügel bestätigen müssen. Virchow fügt hinzu, dass alle Kobáner Glasperlen Importartikel seien.

Form, Ornamentik, Styl und Import.

Die Bronzen der frühesten Perioden (ältere und jüngere Bronzezeit) zeigen eine Verwandtschaft mit manchen östlichen und südöstlichen Gegenständen, aber auch locales tritt auf, wie die Kopfringe, die grossen Nadeln mit Spiraldiscus und die Gürtelbleche; erstere reichen bis zur älteren Hallstattperiode, wo dann die Fibeln an Stelle der Nadeln treten, überhaupt ein grösserer Formenreichthum erscheint. An den Fibeln und Armbändern können wir so recht den Fortschritt erkennen und studiren. Abweichend von den Hallstatter Grabfunden, bei welchen sehr oft ein Allzuviel bemerkbar wird (hauptsächlich bei den Hängezierrathen)*), sehen wir bei den unseren ein Sichbeschränken und Maasshalten neben einem feinen Sinn für gediegene Formen. Als besonders local beliebte Schmuckgegenstände sind die gebogenen Fussringe, die gehämmerten und gepunzten Tonnenarmwülste, die stabförmigen Armringe, die Ledergürtel mit grossen Eisenschliessen, die kahnförmig geknickten Fibeln und die Varianten der kahnförmigen Fibel, die Certosafibeln, die in den Männergräbern vorkommenden knopflosen Nadeln von Bronze und Eisen zu betrachten; eine weitere locale Specialität sind dann die verschiedenen Eisenmesser mit Holz- und Eisen-Griffplatten, die mit den kleinen napfartigen Bronzenägeln geschmückten Schwert- und Dolch-Griffe, der kleine feingeschmiedete fast dreieckige Dolch (Tafel XIII, 3) und das schöne Eisenschwert von St. Andrä mit dem Bronzegriff. Am schlagendsten aber spricht sich der Sinn für schöne und edle Formen bei den Bronzegefässen, der kylixartigen Holzvase und den Thongefässen der jüngeren Hallstattperiode, und hier wieder bei der Profilirung der Urnen und Schüsseln aus. Man sieht, dass die Form Hauptsache ist und alles Andere sich derselben unterordnet, ohne dass das Practische und Nothwendige ausser Acht gelassen wird.

Ueber die Ornamentik haben wir uns bereits S. 170 ff. eingehend ausgesprochen, es ist demnach hier nur noch der Uebersicht halber zu wiederholen, dass die Mehrzahl der Ornamente auf den Schmucksachen der Bronzeperioden vertieft sind, während dieselben in der Hallstattzeit bei den Tonnenarmringen und Tonnenarmwülsten, bei den Gürtelblechen, Gürteln und Bronzevasen erhaben ausgeführt wurden; natürlich bleiben auch die vertieften Ornamente noch im Gebrauch. Wir haben gesehen, dass die „Wolfszähne“ und Spiralreihen in den Bronzeperioden als Decorationsmotive verwendet werden, und dass erst in der Uebergangszeit zur älteren Hallstattperiode bei Bronzeschmuckstücken die Raute und der concentrische Kreis mit Centralpunkt auftreten, welche dann in der Hallstattzeit nicht nur bei Bronzegegenständen, sondern auch bei Thongefässen häufig in Anwendung kommen und mit Dreiecken, Bändern, einfachen und doppelten Kreisen und guirlandenartigen Linien u. s. w. die Urnen, Schüsseln, Schaalen und kleinen Vasen reich, phantasie- und geschmackvoll ausschmücken.

Die Spirale fehlt in der Hallstattzeit als Ornamentmotiv und als plastische Form — Fibel — in unserem Grabinventar gänzlich, wodurch sich wieder ein Unterschied von dem grossen Hallstatter Gräberfelde, in welchem gerade diese Fibel eine so grosse Rolle spielt, bemerkbar macht; ebenso fehlt uns der Mäander und das Schachbrettornament. Von erhaben gepunzten Thierfiguren können wir nur eine Reihe nebeneinander gestellter Pferde-ähnlicher Thiere (Tafel XXIX, 3) auf einem Bronzegürtelblech und von halb-

*) v. Sacken, a. a. O. S. 121 bezeichnet die mit allerlei Klingelblech überladenen Schmucksachen als „etwas barbarisches und willkürliches“; merkwürdig ist es daher, dass gerade derartige Schmuckgegenstände in unseren Grabhügeln fast vollständig fehlen.

runden die sich gegenübersitzenden Vögel auf den beiden halbmondförmigen Bronzefibeln (Tafel XXIV, 1) verzeichnen; hierzu könnte noch gezählt werden die kleine Fibel mit vogelkopfartigem Schlussstück (Tafel XXV, 7). Sämmtliche Thierfiguren gehören jedoch in unserem Grabinventar zu den Ausnahmen, ebenso auch die beiden Fibeln mit Menschenköpfen (Tafel XXV, 6 und 12). Darstellungen von menschlichen Figuren und Pflanzen fehlen gänzlich.

Ziehen wir nun das geistige Element, den Stil als den Ausfluss des Geisteslebens eines Volkes, in Betracht, so finden wir eine bestimmte Form und ein in sich abgeschlossenes System der Ornamentik. In der Durchbildung der Ornamente offenbart sich am frühesten diejenige Eigenart, durch welche sich ein Volk von dem anderen unterscheidet. Tritt dann das Gefühl für richtige Massenvertheilung, für Harmonie und Rhythmus der Linien hinzu, so erreicht sowohl die Form als auch die Ornamentik bald eine hohe Vollendung. Alle Gegenstände, welche wir seit einer Reihe von Jahren aus unseren vorgeschichtlichen Grabhügeln erhoben haben, zeigen eine ganz bestimmte Form und Ornamentik. Letztere wird durch das geometrische System repräsentirt. Linien, Bänder, Zickzacke, Dreiecke, Quadrate, Rauten, einfache, doppelte und concentrische Kreise mit Centralpunkt, kleine Halbmonde, Guirlanden u. dergl. wechseln mit einander ab und beleben, bei den Thongefässen noch gehoben und verstärkt durch die rothen, schwarzen und weissen Farben, die in streng tectonischer Weise decorirten Flächen. Thierfiguren erscheinen sehr selten; Menschenfiguren und Pflanzengebilde fehlen.

In erster Reihe müssen wir deshalb unser Augenmerk auf die Formen und Ornamente unserer Thongefässe richten, da sie als locale Erzeugnisse den sichersten Aufschluss über den Stand der Cultur jeder Periode geben. Wir haben gelegentlich der Beschreibung der Ornamentsysteme und der Gefässe der verschiedenen Perioden, von der älteren Bronzezeit bis zur Uebergangszeit der jüngeren Hallstattperiode mit reinem Eisen und in den daran gefügten Schlussbetrachtungen bereits Vergleichungen angestellt und die mitgefundenen Bronze- und Eisengegenstände nicht ausser Acht gelassen, so dass es uns nicht nothwendig erscheint, das Gesagte zu wiederholen; aber es soll hier nochmals hervorgehoben werden, dsss die Thongefässe mit ihrem Formen- nnd Decorations-Reichthum nicht hinter den Bronzen zurückstehen, dass sich vielmehr eine einheitliche Grundlage erkennen lässt. Weisen auch manche Bronzezierstücke der Hallstattperiode, wie unter Andern die Fibeln, auf norditalischen Einfluss hin, so können wir doch die locale Weiterbildung und Variirung der italischen Modelle nicht ableugnen, es zeigt sich demnach auch hier ein rastloses Bemühen, neue Formen zu erfinden. Wie sehr man sich bestrebte, in einem einheitlichen Sinne zu schaffen, beweisen die Waffen, die Geräthe, die Schmuckgegenstände, die kleinen Holz- und Bronzevasen und sämmtliche Thongefässe, nicht minder auch die Ueberreste der reich ausgestatteten Wägen.

Als besonders characteristisch für die Hallstattcultur erscheinen uns, neben vielen Zier- und Schmuckgegenständen, die Eisenschwerter mit den langen und platten Griffzungen, welche mit Holz- oder Hornplatten belegt und mit eigenartigen grossen hut- oder pilzförmigen Knäufen versehen waren; auch die Dolchgriffe und ihre Klingenformen, die langen, schmalen, mit starker Mittelrippe versehenen Lanzenspitzen und die grossen, stark geschweiften Messer mit eisernen Griffplatten gehören hierher. Allem Anscheine nach hat sich der hohe Griffknauf der Schwerter der Hallstattperiode aus der am ovalen Griffe oben scharf waagrecht angefügten, ovalen Platte mit kurzem kegelförmigen Knaufe des jüngsten Typus der Bronzeschwerter entwickelt.

Unsere kleinen Bronzevasen möchten wir ebenfalls wie die kylixartige Holzvase als locale Erzeugnisse betrachten*), da sie sich, wenn auch beeinflusst von italischen

*) Auf das so überaus dünne Aushämmern sowohl dieser, als der übrigen Gegenstände aus Bronze-

Vorbildern, an die Formen unserer Thongefässe anlehnen, was bei der reizenden kleinen Bronzevase mit Henkel (Tafel XXXVI, 3) besonders in's Auge fällt: wir sehen hier die Birnform unserer Urnen, natürlich dem anderen Materiale entsprechend, festgehalten; auch das Ineinanderfügen der drei Gefässtheile scheint uns von besonderer Bedeutung.

Wir haben demnach in der Hallstatteultur einen ganz eigenartigen Stil vor uns, der auf festen Grundsätzen basirt und die ganze lange Periode kennzeichnet. Die localen Unterschiede, welche bei unserem Grabinventar dieser Zeit hervortreten, lassen sich folgendermassen bezeichnen: Das practische und constructive Element tritt in Verbindung mit schöner und edler Form auf, man hält Maass bei allen Erzeugnissen sowohl hinsichtlich der Form als der Ornamentik, die Ornamente werden der Form untergeordnet, der Reichthum jener artet nicht in systemloses Anhäufen von Motiven aus, überall fügt man sich dem Gesetze und gelangt so zur Freiheit, Phantasie und Geschmack sind geläutert, der Schönheitssinn sehr ausgebildet, Einfachheit und Gediegenheit kennzeichnen beinah sämmtliche Erzeugnisse, die überdies beweisen, dass unsere vorgeschichtlichen Arbeiter mit grossem Talente, reicher Erfindungsgabe und bedeutender Geschicklichkeit begabt waren, so dass sie die schwersten Aufgaben leicht, fast spielend bewältigten.

Schon in den Bronzeperioden müssen Handelsbeziehungen mit dem Osten und Südosten bestanden haben, wofür die kleinen Brillenspiralen, die herzförmigen Zierstücke sprechen; vielleicht verdanken auch die langen Nadeln mit grossem Spiraldiscus ihre Weiterbildung jenen Handels- oder Tauschverbindungen. Woher aber das Gold in so früher Zeit importirt wurde, ist schwer zu beantworten. Da sich dasselbe als Weissgold (Electron) kennzeichnet, so dürfte es wohl auf Umwegen von Osten zu unseren Siedlern gekommen sein. Einige Armringe haben Verwandtschaft mit solchen, die im südwestlichen Deutschland gefunden wurden, treten jedoch bei uns häufiger als dort auf, weshalb wir diese wohl viel eher als heimische Erzeugnisse betrachten können; aber sicher localen Ursprungs sind die stark runden, halbkreisförmigen Kopfringe oder Diademe, die reich mit Spiralen verzierten Bronzegürtel und die Nadeln mit massivem, runden Knopfe, langem dicken und stark geriefelten Halse.

Es ist nicht anzunehmen, dass diese Bronzegegenstände von jedem einzelnen Bewohner je nach eigenem Bedarf selbst angefertigt wurden, sondern vielmehr, dass die Verarbeitung der Bronze eigenen Handwerkern oblag. Vielleicht befanden sich Bronzearbeiter in der Nähe grösserer Siedelungen (z. B. am Riegsee); doch ist es viel wahrscheinlicher, dass die Mehrzahl derselben zugleich wandernde Händler waren, die vielleicht auch Fremdländisches einführten, das sie gelegentlich auf ihren Wanderungen von benachbarten und ebenfalls wandernden Arbeitern oder Händlern erhielten. Diese indirecten Handelsverbindungen würden die Einführung so manchen fremdartigen Gegenstandes erklären.

Gussstätten sind bis jetzt noch nicht in der Nähe der von uns geöffneten Grabhügel gefunden worden, doch können solche im Laufe der Zeit in den ausgedehnten Hochmooren zwischen Ammer- und Staffelsee immerhin noch entdeckt werden. Für diese Möglichkeit spricht ein in einem Moorgrunde bei Pähl in beträchtlicher Tiefe zufällig gefundener Bronzekelt mit schmalen Schaftlappen, ferner ein in der Nähe des Riegsee beim Urbarmachen einer Waldstrecke zu Tage geförderter Bronzefund, bestehend aus einem Kelt mit umgebogenen Schaftlappen und einem jetzt leider verloren gegangenen Kamm. Ob

---

blech machen wir wiederholt aufmerksam, da uns das gerade für unsere aus Bronzeblech getriebenen Funde besonders characteristisch erscheint. Wie wir bereits anführten, unterscheiden sich dieselben durch ihre ausserordentliche Dünne von den Hallstatter, Watscher, Württembergischen, Badischen und Elsässischen Gegenständen.

hier allenfalls eine Gussstätte oder eine sogenannte Depôtniederlage gewesen ist, wird die weitere Untersuchung lehren, welche wir an Ort und Stelle vorzunehmen hoffen. Dass noch viel Material in der Nähe der Hügelgräber in der Erde ruht, beweisen diese rein zufällig gemachten Funde.

In der Uebergangsperiode zur älteren Hallstattzeit erscheinen, wahrscheinlich vom Südwesten (der Schweiz) importirt, die gebogenen Bronzefussringe, welche in Oberbayern und Schwaben sehr häufig und vereinzelt in Mittel- und Oberfranken in der Hallstattperiode auftreten, ebenso die vielknopfigen Nadeln, die Nadeln mit kleinem Kopfe mit zwei Einschnürungen, und der Bernstein; während die Nadeln mit kleinem kelchartigen Knopfe auf einheimische Arbeit hinweisen, ebensowohl auch die ornamentirten breiten Fingerringe und die gerippten Armbänder. Nach Osten weisen die mit Doppelspiralen, Haken und Ring versehenen Kleiderhaften.

In der Hallstattperiode hat allem Anscheine nach ein lebhafter Verkehr mit dem Südwesten stattgefunden, wofür die Tonnenarmwülste aus Bronzeblech Zeugniss ablegen, weniger mit dem Osten und Südosten, dem wir nur die halbmondförmige Fibel mit Klapperblechen und den für Hallstatt so characteristischen Bernsteinhalsschmuck (Tafel XXXIV, 14) verdanken. Die von Norditalien überkommenen Fibelformen (kahnförmige, Certosa und Schlangenfibeln) werden umgebildet und mannigfach local variirt, wofür besonders die oft vortrefflich gearbeiteten Varianten der kahnförmigen Fibel sprechen, auch die Pauken- und Armbrust-Fibeln sind locale Weiterbildungen. An Nadeln wurden vom Südosten übernommen die vielknopfigen und die schwanenhalsartig umgebogenen, während die mit kleinem runden und etwas platt gedrücktem Knopfe, die in der Mitte mehr oder weniger anschwellenden und oben gereifelten, beinah knopflosen Nadeln, wie die verschiedenen Eisennadeln auf heimische Arbeit schliessen lassen; ebenso dürfen wir die kunstvoll gegossenen Bronzefingerringe, die unverzierten oder nur wenig verzierten Bronzegürtelbleche, vielleicht sogar den reich verzierten Bronzegürtel, die mit kleinen Bronzeknöpfchen besetzten Ledergürtel mit den grossen, dreieckig gebildeten, flachen Eisenschliessen, welche ausserordentlich beliebt waren, die stabförmigen Armringe, und wohl auch die Halsringe hieher rechnen. Von den Armringen sind die hohen Tonnenarmringe für unser Oberbayern und auch für Schwaben und die Oberpfalz besonders characteristisch, sie sind sicher Weiterbildungen jener stark gerippten Armbänder der Uebergangszeit. Für die so häufig in unseren Grabhügeln vorkommenden Messer, für die durchweg gleich geschmiedeten Eisenschwerter mit den kleinen, characteristischen Bronzenägeln, zu denen noch einige Dolche gerechnet werden müssen (Tafel XIII, 3 und 4), und für mehrere unserer Lanzenspitzenformen haben wir schon gelegentlich unserer Beschreibung derselben eine heimische Waffenfabrik angenommen, die wahrscheinlich das Rohmaterial aus Noricum bezog. Welch vortreffliche Arbeiten daraus in unserem Lande geschmiedet wurden, beweisen u. a. die Dolchklingen und die Dolchscheide (Tafel XIII, 1, 2 und 3), die Gürtelschliessen und die mit Bronze tauschirten Nabenringe und Radreifen, die Schildbeschläge, Schildbuckeln und jene langen und hohlen Eisenstäbe. Die kylixartige Holzvase, die kleinen Bronzevasen und wahrscheinlich auch die Wägen mit dem dazu gehörigen Pferdegeschirre sind als heimische Erzeugnisse zu betrachten.

Fremdländische, importirte Gegenstände sind die Bronzesitula, die Cisten, die Bernstein- und Glasperlen, welche durch Tauschhandel und auf Umwegen zu unseren Siedlern gekommen sein müssen; denn hätte ein directer Verkehr mit Norditalien bestanden, so würden wir gewiss mehr derartige Gegenstände antreffen. Allem Anscheine nach stand man aber viel mehr mit dem Südwesten und speciell mit der Schweiz in Handelsbeziehungen, welche wohl auch die italischen Bronzeerzeugnisse zu uns brachten. Honig, Wachs, Pech und vielleicht Getreide, allenfalls noch Felle bildeten die Tauschobjecte.

Im Grossen und Ganzen tragen alle unsere Grabhügelfunde das Gepräge der Zeit und ihrer Cultur, im Einzelnen aber treten locale Verschiedenheiten sowohl bei den Waffen, als auch bei den Schmuckgegenständen und den Thongefässen hervor. Die Mehrzahl der Archäologen nimmt an, dass die Metallindustrie in Europa mit der Bronze anfing und das Eisen erst später bekannt wurde*). Alle Funde sprechen für diese Annahme**). Die Beobachtung zeigt ferner, dass das Eisen, mit welchem die neue Aera der Civilisation und Cultur beginnt, nicht urplötzlich ohne Uebergang von der Bronze auftrat, sondern nur allmälig zur Herrschaft gelangte, wofür die Eisentauschirungen von Schwertern, Messern und Armbändern hinlänglich Zeugniss ablegen***). Am Ende der Bronzezeit macht sich in unserem Grabinventar bereits ein fremder Einfluss geltend, der sich dann in der älteren Hallstattperiode durch die Einführung der Fibeln und Halsringe und anderer Gegenstände characterisirt. Mit diesen Schmuckstücken treten geschweifte Eisenmesser auf, an welche sich das grosse und wuchtige Eisenschwert und eine Gattung gleichgeformter Dolche anschliesst. Gürtelbleche von Bronze, Ledergürtel mit Bronzeknöpfen und Eisenschliessen vermitteln alsdann den Uebergang zur jüngeren Hallstattperiode, in welcher neben all den Waffen der vorigen Periode lange schmale Lanzenspitzen, reich verzierte Gürtelbleche von Bronze, Tonnenarmwülste von Bronze, kleine Bronze- und Holzvasen, Cisten, Situlae und reich decorirte Wägen erscheinen. Damit schliesst die Höhe der Cultur ab, und nur spärliche Eisenbeigaben, unter denen sich aber weder Waffen, noch Schmuckgegenstände, dafür jedoch desto mehr Thongefässbeigaben befinden, bilden von jetzt an den Hauptinhalt der Hügelgräber dieser letzten vorgeschichtlichen Periode. Eine grosse und hochbedeutende Culturperiode, die Jahrhunderte lang die herrlichsten Blüthen getrieben hat, nähert sich ihrem Ende.

*) Dass sich in der Schweiz, Oberösterreich und Ungarn eine Kupferzeit geltend macht, haben verdiente Forscher wie: Much und Pulszky nachgewiesen; für die Schweiz R. Forrer in der „Antiqua“ 1885, Nr. 6—9, doch kann dieselbe von keiner langen Dauer gewesen sein, und Undset hat wohl recht, wenn er sie für eine Uebergangsperiode am Ende der Steinzeit hält (siehe Undset's Aufsatz: „Zur Kenntniss d. vorröm. Metallzeit in d. Rheinlanden“ i. d. Westdeutschen Zeitschrift für Gesch. V, I, S. 3).

**) Selbstverständlich sind die ersten Bronzegegenstände importirt worden und erst später gelangte man dazu, nach ihnen und mit Hilfe des importirten Materiales, wozu vielleicht jene oft in grosser Anzahl gefundenen hufeisenförmig gebogenen Bronzeringe mit kleinen flachgehämmerten Endringen gehören, von denen in der Regel 5—6 Stücke durch Bronzestifte zusammengehalten werden, sich selbst Schmucksachen und Geräthe, vielleicht auch Waffen herzustellen; was ganz natürlich ist, da der Mensch sehr bald versucht, das ihm Ueberbrachte nach seinen Bedürfnissen zuerst nach — und später weiter- oder umzubilden.

Um über ein reines Bronzezeitalter zu entscheiden, bedarf es grosser Erfahrung, die nicht durch das Studium der in den Museen und Sammlungen angehäuften Fundgegenstände ersetzt wird, obschon alle diese Sachen mit in das Bereich der vergleichenden Studien gezogen werden müssen; nur eine Jahre lange und unausgesetzte Thätigkeit, welche Auge und Sinne schärft, verleiht, nach unserer Ueberzeugung, diese Erfahrung.

So haben wir in keinem Grabhügel, den wir als zur Bronzezeit oder zur Uebergangsperiode von dieser zur älteren Hallstattzeit bezeichneten, auch nur die leiseste Spur von Eisen gefunden. Dasselbe hinterlässt aber, selbst bei kleinen Gegenständen, ganz characteristische Spuren. Der Rost durchdringt nämlich den Lehm oder die Erde fast $^3/_4$ *cm* dick, in Folge dessen wir sehr oft glaubten, den betreffenden Gegenstand schon gefunden zu haben; er lag aber erst unter dieser Schicht und war meistens gut erhalten. Selbst die so dünnen Eisenplatten sind noch deutlich auf dem Grabboden zu erkennen und sogar auszumessen, zerfallen bei der Berührung freilich. Eine auffallende Ausnahme hiervon machen die noch dünner geschmiedeten Eisengürtelschliessen und die feinen Dolchklingen mit ihren Scheiden; wenn auch zerbrochen, sind sie doch noch gut erhalten.

***) Hierher gehören der Griff des Bronzeschwertes von Bruck a. d. Alz. (Sammlung des hist. Vereins v. Niederbayern in Landshut), abgebildet bei Lindenschmit, L., a. a. O. und in meinen „Die prähistorischen Schwerter“, Tafel VIII, 4, das Armband des Berner Museums und das Messer von Moringen, beide abgebildet bei Désor, E. und Favre, L. Le bel âge du bronze etc. Tafel II, 9 u. III, 15.

Zeit.

Für die Zeitbestimmung der in unseren Grabhügeln gemachten Funde erscheint es geboten einen Blick auf die italischen Nekropolen zu werfen, welche für jene wichtig und maassgebend geworden sind. Die Gräber von Villanova, südlich von Bologna*), zeigen neben den bronzenen Fibeln, Arm- und Fingerringen bereits einzelne dieser von Eisen; daneben finden sich Waffen von Bronze und Eisen, Schaftkelte in der Mehrzahl von Eisen und Lanzenspitzen (diese jedoch sehr selten) von Eisen. Die Gräber enthielten Leichenbrand und Leichenbestattung, doch herrscht Leichenbrand vor. Nach Comte Connestabile fällt das Gräberfeld von Villanova, welches der frühesten Eisenzeit in Norditalien angehört, in das 9. und 10. Jahrhundert vor Chr.**)

Die etwas weiter von Bologna liegenden Gräber von Marzabotto***) sind bedeutend jünger als jene. Hier . nden sich neben eisernen Schwertern, Dolche und Lanzenspitzen, Werkzeuge von Bronze und Eisen, Fibeln von Bronze, Gold und Silber, gerippte Bronzecisten, Glas- und Bernsteinperlen, Grabstelen mit Figuren, etruskische Inschriften u. s. w. In den Gräbern fanden sich Leichenbrände und Leichenbestattungen, diese jedoch häufiger als in Villanova. Die hier gemachten Funde weisen bestimmt auf Etrurien hin.

In dem ausserhalb Bologna gelegenen ehemaligen Kloster, der Certosa, haben die Gräber, in welchen die Leichenbestattungen vorherrschen, fast durchschnittlich das gleiche Inventar, wie in Marzabotto, doch ist dieses jünger†). Allgemein wird angenommen, dass hier der Friedhof der etruskischen Stadt Felsina aufgedeckt worden ist, welche durch die keltischen Boier um 400 vor Chr. G. erobert, und deren Name dann in Bononia umgeändert wurde. Die Grabstätten dieser Eindringlinge befinden sich ebenfalls in der Nähe der Nekropole.

Die Gräber von Marzabotto werden in das 5. Jahrhundert vor Chr. G. verlegt; man stützt sich hier auf das Vorkommen von gemalten Vasen, unter denen sich ein Fragment mit dem Namen des Vasenmalers Chachrylion befindet††). Für die Gräber der Certosa gibt uns die vorher angeführte historische Thatsache des Eindringens der Boier in Felsina einen nicht zu unterschätzenden Anhaltspunkt.

Von weiteren italischen Funden seien hier nur Poggio Renzo in der Nähe von Chiusi, in dessen Gräbern kein eisernes Werkzeug gefunden wurde, Chiusi, Corneto und Präneste angeführt, welche Tischler und Helbig in das 7. Jahrhundert vor Chr. G. versetzen.

Nördlich des Po erinnern die älteren Gräber an jene von Villanova. Die Hauptfundorte der nach Osten liegenden euganeischen Gruppe sind: Padua, Belluno, Oppeano und Este, weiter westlich: Golasecca, Sesto Calende und mehrere andere aus derselben Gegend. Von südtyroler Fundorten sei nur Pfatten (Vadena)†††) erwähnt, wo die Fibeln in ihren Haupttypen sich an jene von Marzabotto und der Certosa anschliessen.

---

*) Gozzadini, G. Di un sepolcreto etrusco scoperto presso Bologna 1854; derselbe: Intorno ad altre settantuna tombe del sepolcreto etrusco 1856 und La Nécropole de Villanova. Bologna 1870.

**) Compte rendu du Congrès de Bologne, S. 274 u. ff.

***) Gozzadini, G. Di un antica necropoli a Marzabotto nel Bolognese. Bologna 1865, derselbe: „Di ulteriore scoperte nell' antica necropoli a Marzabotto. Bologna 1870“ und „Renseignements sur une ancienne nécropole à Marzabotto, 1871.“

†) Zannoni, Ant. Gli scavi della Certosa di Bologna. Bologna 1876 u. ff.; und derselbe: „Fouilles de la Certosa et de la Felsina“ in dem Compte-rendu du Congrès de Budapest, S. 310—320.

††) Gozzadini, G. Di un antica necropoli a Marzabotto. Bol. 1865, S. 34 u. Löschke, G. Ueber die Lebenszeit des Vasenmalers Chachrylion, siehe W. Helbig's „die Italiker in der Poebene“, S. 125 u. ff., der seine Thätigkeit um 450 v. Chr. Geburt annimmt.

†††) Orsi, Paolo. La necropoli italica di Vadena. Rovereto 1883.

Die früheste Eisenzeit ist für Norditalien, wie wir gesehen haben, in das 9. und 10. Jahrhundert vor Chr. G. zu verlegen; für das Gräberfeld von Hallstatt nimmt von Sacken (a. a. O. S. 145) „die zweite Hälfte des ersten Jahrtausends vor Chr. als die Zeit der Benützung des Grabfeldes“ an, und fügt hinzu, dass wir kaum irren werden, „wenn wir sie bis gegen die Periode der Römerherrschaft ausdehnen.“ Undset und mit ihm Tischler sprechen sich dahin aus, dass der Höhepunkt der Hallstatteultur in der Mitte des letzten Jahrtausends vor Chr. G. liegen dürfte, worin wir mit den beiden Forschern vollständig übereinstimmen. Wir nehmen jedoch, gestützt auf die Fundergebnisse und unsere bei der Oeffnung und systematischen Erforschung der ausgedehnten Hügelgräbergruppen zwischen Ammer- und Staffelsee, sowie bei der Untersuchung der Pullacher Grabhügel gemachten Erfahrungen an, dass das Eisen bereits sehr frühzeitig zu unseren vorgeschichtlichen Siedlern gekommen ist, wir glauben deshalb nicht viel fehl zu gehen, wenn wir den Beginn der Haltstatteultur für unsere oberbayerischen Hügelgräber in das 8. Jahrhundert vor Chr. G. und die Blüthezeit derselben in die Mitte des letzten Jahrtausends verlegen*). In diesen so frühen Zeiten ging die Entwickelung nur langsam aber stetig vorwärts und es bedurfte gewiss zweier Jahrhunderte, bevor die Hallstatteultur jene Höhe erreichte, welche alle aus dieser Periode von uns gemachten Fundgegenstände beweisen, und ebenso lang mag sie auf dieser Höhe gestanden haben. Dass diese wunderbare Entwickelung jedoch nur in einer sehr langen Friedenszeit stattgefunden haben kann, ist zweifellos. Um das, was wir soeben ausgesprochen haben, zu verstehen, ist es dringend nöthig, dass man sich mit aller Energie in jene Zeiten, wo der Verkehr wesentlich erschwert war, und wo nur selten von aussen her Einflüsse sich geltend machten, zurückversetzt, dass man sich allen Ernstes bemüht, die Sitten und Gebräuche jener längst untergegangenen Völkerstämme zu erfassen, vor allem aber nicht unsere modernen Anschauungen, wie es nur zu oft geschieht, in die Studien und Forschungen mit hineinträgt. Gelingt dieses, so sprudelt auch der Quell rein und klar, und wir empfinden eine hohe Begeisterung und frohe Genugthuung beim Anblick der oft so überraschend vortrefflichen und schönen Werke, welche wir in scheuer Ehrfurcht aus Jahrtausende langer Haft dem Schoosse der Erde entnehmen, wohin sie pietätvolle Liebe den Dahingeschiedenen für das jenseitige Leben mitgab!

Allmälig steigt dann die Cultur von ihrer Höhe herab, so dass wir auch für die Uebergangszeit mit reinem Eisen eine längere Zeitdauer anzunehmen um so mehr berechtigt sein dürften, da wir mit alleiniger Ausnahme der beiden La Tène-Gegenstände (Fibel und Zierstück) die La Tèneperiode in unseren oberbayerischen Grabhügeln nicht vertreten finden; ja wir sind der Ansicht, dass diese letzte Epoche, die Uebergangszeit bis zum Eindringen der Römer sich erstreckt haben könnte.

Für die Zeitbestimmung der Fundgegenstände, welche wir aus den Grabhügeln der beiden Bronzeperioden erhoben haben, erhalten wir einige sichere Anhaltspunkte durch die Zeitbestimmung der Hallstatteultur, welche durch den Vergleich mit den Funden vom Schlusse der Schweizer Bronzezeit (dem „bel âge du bronze“ nach Désor), wo das Eisen bereits als decorative Einlage auftritt, ihre volle Berechtigung erhält. Diese Bronzezeit muss, wie alle Forscher annehmen, an den Beginn der italischen Nekropolen, also in das 9. und 10. Jahrhundert vor Chr. G. gesetzt werden. Da jedoch in unseren Grabhügeln der jüngeren Bronzezeit und der Uebergangsperiode von dieser zur älteren Hallstattzeit noch

*) v. Hochstetter (Die neuesten Gräberfunde von Watsch und St. Margarethen in Krain, S. 46) setzt die Anfänge der Hallstatteultur in das zweite Jahrtausend v. Chr., und fügt hinzu, dass sie „ihre längste Dauer im österreichischen Alpengebiete hat, wo sie erst gegen das Ende des Jahrtausends v. Chr. vom Norden her durch die La Tène-Cultur der „Kelto-Germanen und Kelto-Gallier“ und vom Süden her durch die Cultur der Römer zur Zeit des röm. Kaiserreiches allmälig verdrängt wird.

keine Spur von Eisen vorkommt, so glauben wir nicht fehl zu gehen, wenn wir für die Dauer dieser beiden Perioden zwei bis drei Jahrhunderte, das 9. bis 10. resp. 11. Jahrhundert vor Chr. G. annehmen, so dass der Höhepunkt in das 10. Jahrhundert fiele, dadurch ergibt sich der weitere Schluss, dass die ältere Bronzezeit Oberbayerns mindestens bis in das 12. oder 13. Jahrhundert verlegt werden könne, denn auch hier dürfte eine Dauer von zwei Jahrhunderten nicht zu hoch gegriffen sein. Unsere oberbayerische Gruppe vom Beginn der Bronze- bis zum Ende der Hallstattzeit würde demnach eine Dauer von 1000 Jahren gehabt haben, was in Anbetracht der langsamen Entwickelung jener vorgeschichtlichen Perioden wohl berechtigt erscheint.

Selbstverständlich liegt es uns fern mit diesen Zeitbestimmungen irgend etwas aussprechen zu wollen, was für die Zukunft massgebend sein sollte; ist doch unsere deutsche vorgeschichtliche Archäologie erst im Anfangsstadium, und noch sehr viele Grabhügel müssen geöffnet und streng wissenschaftlich untersucht, noch sehr viele zufällige Funde gemacht werden, bevor es möglich sein wird, auf Grund dieser Untersuchungen und der vergleichenden Studien mit Bestimmtheit entscheiden zu können. Was wir mittheilten, basirt auf jahrelangen ernsten Arbeiten auf freiem Felde, auf den daraus gewonnenen Erfahrungen und auf vergleichenden Forschungen und Studien; möge man in diesem Sinne das Gesagte auffassen!

Das Volk, seine Sitten und Gebräuche, sein Character und seine Gestalt.

Auf den Hochebenen zwischen Staffel-, Rieg- und Ammer-See sass vom Beginn der älteren Bronzeperiode bis zur Uebergangszeit mit reinem Eisen, also höchst wahrscheinlich bis zum Eindringen der Römer, eine zahlreiche Bevölkerung. Vor diesen Zeiten scheint das genannte Gebiet sehr dürftig besiedelt gewesen zu sein, wenigstens fehlen bis jetzt, mit Ausnahme der neolithischen Niederlassung von Huglfing, die Funde, Gräber aber vollständig. Durch die Anzahl der Grabhügel erhalten wir, wie schon früher angeführt wurde, den Beweis, dass in der älteren Hallstattperiode die Besiedelung schon sehr zahlreich, in der jüngeren jedoch am weitaus zahlreichsten gewesen ist, und die Bevölkerung wohl nach Tausenden gezählt hat.

Wenn wir einen Blick auf die beigefügte Karte (Tafel I) werfen, so sehen wir, dass in der Nähe des Staffel- und Rieg-Sees eine grosse Anzahl Grabhügelgruppen liegt, zu denen auch noch die beiden grossen Gruppen von Huglfing und St. Andrä gerechnet werden können. Eine fast ebenso grosse Anzahl von Grabhügeln finden wir dann in der Nähe des Ammersees, oder richtiger zwischen diesem und dem Starnbergersee; doch erscheint noch heute die südliche Gruppe an Grabhügeln reicher als die nördliche, weshalb wohl angenommen werden kann, dass vom Süden die eigentliche Besiedelung der betreffenden Gebiete ausgegangen ist; sicher ist, dass man mit Vorliebe die Hochebenen in der Nähe der Seen und in nicht allzuweiter Entfernung von der Ammer für die Siedlungen auswählte. Denn dass die Niederlassungen jener vorgeschichtlichen Bewohner in unmittelbarer Nähe der Grabhügel und der sich oft viele Stunden weit erstreckenden Hochäcker waren, unterliegt keinem Zweifel; wir werden im Bericht über unsere Untersuchungen der uralten Strassen und Wege u. s. w. noch näher darauf zurückkommen.

Die Art und Weise der Bestattungen, sogar der Bau der Grabhügel gibt uns wichtige Aufschlüsse. In der älteren und jüngeren Bronzezeit errichtet man hohe, oft kunstvoll ausgeführte Steinhügel mit mehr oder weniger grossen Innenbauten: Gewölben

oder Steinkisten, und bestattet häufig die Leichen in der älteren Periode, indess die jüngere Periode nur Leichenbrand kennt. Die daranschliessende Uebergangszeit hat meistens Steinhügel, doch tritt in den Gräbern Leichenbestattung und Leichenbrand zusammen auf, eine Sitte, die sich durch die ältere und jüngere Hallstattperiode verfolgen lässt, bis in der Uebergangszeit mit reinem Eisen die Verbrennung der Leichen zur alleinherrschenden Sitte wird. Zugleich verschwinden auch die Steinbauten, welche schon in der jüngeren Hallstattperiode nur selten noch so kunstvoll wie z. B. in der jüngeren Bronzeperiode hergestellt werden.

Wie kommt es nun, dass nach der jüngeren Bronzezeit in dem von uns durchforschten oberbayerischen Gebiete zwischen den drei Seen auf ein Mal die gemischte Bestattungsweise wieder Platz greift? Wir können doch nicht annehmen, dass die Neuerung durch einen freiwilligen Entschluss der Menschen plötzlich eingeführt ist; oder soll irgend ein einzelnes politisches Ereigniss dafür angenommen werden, wie z. B. die Vergewaltigung der älteren Bevölkerung durch einen fremden Eroberer, der seine Religion, seine Anschauungen, seine Gebräuche den Unterworfenen diktirte? Wir theilen hier die von Virchow*) ausgesprochene Ansicht, dessen Worte wir eben anführten, dass es viel leichter ist anzunehmen, es sei in der That die ganze Masse in Bewegung gerathen, und in der Zeit der ersten Metallimporte ein neuer Stamm auf den Schauplatz getreten. Zur Zeit der Hallstattcultur, zu welcher wir die bei uns beobachtete Uebergangsperiode von der jüngeren Bronzezeit rechnen, scheint eine Verrückung der sesshaften Stämme stattgefunden zu haben; für uns hat es nichts Unwahrscheinliches, dass eine wirkliche Verschiebung der Stämme sich ereignete, so dass ein ganz neuer Volksstamm in der älteren Hallstattzeit auf den Schauplatz trat, welchen vorher jene Siedler inne hatten, die andere Schmucksachen, Waffen und Geräthe u. s. w. besassen, auch ihren Todten andere Gefässbeigaben in das Grab stellten. Virchow hat gewiss recht, wenn er in Hinsicht der Veränderungen der Bestattungsarten sagt: „In dieser alten Zeit erscheint es natürlicher, dass die Völker selbst sich verschoben, als dass Eroberer eine so eingreifende Gewalt auf die Unterworfenen ausübten.“

Die in den Hügelgräbern gefundenen Gegenstände jeder Art beweisen, dass der auf unseren oberbayerischen Hochebenen angesiedelte Stamm einen wirklich hohen Grad von Cultur besass, begabt mit vielem Talent, reicher Erfahrung, grosser technischer Geschicklichkeit, ausgebildetem Schönheitssinne und feinem Geschmacke. Wie das ganze Volk, dessen Gräber das gleiche Grabinventar enthalten, so zeichnet sich auch unser, diesem angehöriger Stamm durch einen ausgebildeten Grabcultus aus, der den Beweis für die Gesittung desselben liefert. In pietätvollster Weise ordnet man die Gaben für die dahingeschiedenen Lieben, stellt schön geformte und geschmückte Gefässe in das Grab, gibt wohl auch Speisen und Getränke mit und fügt alles, was dem Verstorbenen lieb und theuer war, bei; alles dies geschieht, damit dieselben für das jenseitige Leben so reich als möglich ausgestattet seien. Diese liebevolle Pietät und die Idee des Fortlebens im Jenseits beruhen auf ausgebildeten, religiösen Vorstellungen, insbesondere auf dem Unsterblichkeitsglauben, was v. Sacken bereits so schön hervorgehoben hat.

In besonderen Ehren scheinen die Frauen gestanden zu sein, da über ihren Grabstätten häufig hohe Grabhügel errichtet wurden**); auch bevorzugte Stellen oder Würden müssen ihnen geworden sein, da wir jene bronzenen Kopfringe, die sicher als Würdeabzeichen

---

*) Eröffnungsrede zur XV. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Breslau; „Correspondenzblatt d. deutschen anthr. Gesellschaft, XV. Jahrg., 1884, Nr. 9, S. 73 u. ff.“

**) Eidam, Dr. H. „Ausgrabungen des Vereins von Alterthumsfreunden in Gunzenhausen. Ansbach 1887“, S. 29 spricht sich in gleichem Sinne aus.

aufzufassen sind, nur bei weiblichen Skeletten, oder mit anderen weiblichen Schmuckstücken in Brandgräbern gefunden haben.

Wenn wir das Grabinventar der beiden Hallstattperioden, wie wir es in unseren Grabhügeln vorfanden, mit jenem von Hallstatt, Watsch, St. Margarethen und mit anderem süd- und südwestdeutschen vergleichen, so macht sich ein wesentlicher Unterschied bemerkbar, der zugleich auch über den Character unserer vorgeschichtlichen Bewohner jener Perioden ein besonderes Licht verbreitet. In unseren Gräbern fehlt bis auf eine geringe Ausnahme das Gold, welches z. B. in Württemberg verhältnissmässig oft gefunden wird; es fehlen aber vor allem die Gürtelgehänge mit Klapperblechen, die Fibeln mit Doppelspiralen, die schaalenförmigen Fibeln, die grosse Anzahl von gepunzten Bronzeblechgürteln, wie sie Hallstatt und der Elsass so häufig aufweisen, die Doppelspiralnadeln, die Armringe mit aneinandergerückten hohlen Halbkugeln, der reiche Bersteinschmuck, die vielen Glasperlen, die rund gegossenen Thierfiguren, die Helme, die Schwerter mit volutenartig aufgerollten Griffknäufen und die z. B. in Hallstatt so häufigen Bronze-Cisten und -Situlae u. s. w. Dafür aber haben wir so manches andere speciell Characteristische, immerhin jedoch keinen so grossen Reichthum wie in Hallstatt, der in dem ausgebreiteten und Jahrhunderte lang betriebenen Salzhandel seine Erklärung findet, damit aber auch die Thatsache, dass die in Hallstatt angesessene Bevölkerung prunk- und putzliebender gewesen ist.

Unsere Siedler waren gewiss wohlhabend, sogar reich, aber ebenso gesittet, wie jene anderen Stämme; allem Anscheine nach hielten sie sehr zähe an den überlieferten Traditionen. Die einfache schöne Zier stellen sie über die Anhäufung von prunkvollem und blitzenden Flitterwerk, wodurch sie ebenfalls, wie wir es schon oft hervorhoben, einen feinen Takt für das richtige Maasshalten bezeugen. Ernst und würdevoll, wie die Berge, welche die Wohnstätten und Friedhöfe der frühesten Bewohner unseres oberbayerischen Gebietes umrahmen, muss auch ihr Sinn, fest und entschlossen ihr Thun, und einfach und gediegen ihr Leben gewesen sein!

Dass der Volksstamm ein friedliebender war, unterliegt nach der Culturstufe, welche er eingenommen, wohl keinem Zweifel; denn nur in einer langen Friedensdauer kann sich der menschliche Geist erheben, und werden Kunst und Gewerbe ihre Triumphe feiern. Für die Friedensliebe, welche übrigens beinahe alle Stämme jener vorgeschichtlichen Kultur kennzeichnet*), spricht ferner das Vorhandensein von weit ausgedehnten Hochäckern, die oft in grosser Höhe und Breite angelegt sind und sich gerade in der Nähe des Rieg- und Staffelsees noch vortrefflich erhalten haben. Stundenlang kann man dieselben von Ober-Eglfing an bis nach Süden fast dicht vor Murnau und nach Osten und Südosten bis über Aidling und Froschhausen verfolgen. (Wir werden im nachfolgenden Kapitel noch näher darauf zu sprechen kommen.) Ein Volk, das Ackerbau treibt, kann selbstverständlich nur als ein friedliebendes aufgefasst werden.

Dass in Folge des lang andauernden Friedens und der Gesittung der Bevölkerung auch wohl geregelte Verhältnisse und gewisse Gesetze geherrscht haben, dürfen wir als sicher voraussetzen. Die Führer oder Fürsten des Stammes haben aller Wahrscheinlichkeit nach die Herrschaft in patriarchalischer Weise ausgeübt. Vielleicht galt schon damals das: „Einer für Alle und Alle für Einen!“ Möglicher Weise räumte man auch den Frauen, da man sie so hoch ehrte, eine gewisse bevorzugte Stellung im Staatsleben ein.

*) Auch die in Hallstatt, Watsch u. s. w. angesessenen Stämme sind friedliche gewesen, denn dort finden sich Waffen und Rüstungsstücke nur in den Gräbern der Vornehmeren, also sicher der Fürsten, denen wir sie als Zeichen ihrer hohen Stellung und Würde ohne weiteres zutheilen können. Anders gestaltet sich das Verhältniss in den Reihengräbern der Völkerwanderungszeit: hier ist jeder freie Mann ausgestattet mit Waffen, entweder mit der Spatha, dem Scramasax oder der Lanze. Es ist demnach ein kriegerisches Volk, das in den Reihengräbern seine Todten bestattete.

Dass man schon die Schrift gekannt, möchten wir bezweifeln, da wir auf dem von uns durchforschten Gebiete zwischen Ammer- und Staffelsee nichts fanden, was darauf schliessen liess*).

Ueber Gestalt und Grösse der Bevölkerung, welche in der Hallstattperiode hier angesessen war, geben uns die Skelette genügende Auskunft: die männlichen Skelette haben eine Durchschnittsgrösse von 1,70—1,80 *m*, die weiblichen von 1,55—1,65 *m*, alle aber sind feinknochig und zartgliederig. Nach den gefundenen Skeletten zu urtheilen, waren die Siedler von schlanker Gestalt, mit feinen Hand- und Fussgelenken, schmalen Händen und kleinen Füssen. Das Gesicht war lang, die Stirn hoch. Für die feingliederigen Frauen geben u. a. die zahlreich gefundenen Bronzearmringe die besten Beweise, der Innendurchmesser ist durchschnittlich 6 *cm*.

Interessant erscheint es mit diesen Skeletten jene zu vergleichen, welche wir in den Reihengräbern bei Pähl, also in der Nähe der ersten Hügelgräbergruppen, vor mehreren Jahren fanden; die männlichen Reihengräberskelette hatten eine Durchschnittsgrösse von 1,60—1,75 *m*, nur einmal konnten wir die Grösse von 1,85 *m* constatiren, die Durchschnittsgrösse der Frauen betrug 1,35—1,50 *m*, während die Grösse der Skelette in den Plattengräbern bei Haunshofen (in nicht grosser Entfernung von Wilzhofen) zwischen 1,60 und 2,20 *m* variirte.

Ein Streifen der ethnographischen Frage sei uns jedoch gestattet. Wir haben noch nicht genügende Anhaltspunkte, um zu bestimmen, was für Völkerstämme in vorrömischen Zeiten hier angesiedelt gewesen sind; so viel aber wissen wir, dass die in unsere oberbayerischen Gebiete einwandernden Bajuwaren eine andere Bestattungsart hatten, ganz andere Waffen und Schmucksachen als die in den Hügelgräbern gefundenen mitbrachten und einen von dem früheren wesentlich abweichenden Ornamentstil besassen. Auf diese Stilverschiedenheit, die sofort in die Augen springt, soll aber besonders hingewiesen werden. Dort, in der Zeit der Hügelgräber, herrscht der grosse Grundsatz, die Fläche maassvoll und künstlerisch auszuschmücken, ohne die Form des zu verzierenden Gegenstandes zu beeinträchtigen; niemals sehen wir ein Ueberwuchern des Ornamentes. Geschmack- und phantasievoll sind alle Erzeugnisse der vorrömischen Zeiten. In der Zeit der Reihengräber finden wir ebenfalls lineare Ornamentmotive, die sich als Bänder verschlingen, daneben treten eigenthümliche Thierköpfe auf, aber alles wird phantastisch und ohne Rücksicht auf Form und Fläche angewendet; am auffälligsten zeigt sich dieses bei der Verzierung der Thongefässe, wo kein eigentliches System befolgt wird, dazu tritt dann eine oft nur zu flüchtige Behandlung. Darf freilich nicht verkannt werden, dass man in dieser nachrömischen Zeit bedeutende technische Fertigkeit und ein wahrhaft staunenswerthes Talent für Erfindung von Bandverschlingungen u. dergl. besass, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass die Mehrzahl dieser Geflechte mit den eigenartigen Thierköpfen und Thierfüssen in wenig organischer Weise verwendet worden sind. Dazu tritt die weitere Thatsache, dass man sich nicht genug thun kann und in Folge dessen jeden leeren Raum mit irgend einem Thierfusse, Thierkopfe, Bandende oder perlähnlichen Punkten ganz beliebig ausfüllt, und hierdurch unterscheidet sich das neue Ornamentsystem wesentlich von dem früheren.

So verschieden wie diese beiden Stile, so verschieden müssen jene Völkerstämme

*) In einem Grabhügel bei Pullach fanden wir den Boden einer schwarzen Schaale im Innern mit eigenthümlichen, durch das Rädchen eingestempelten Zeichen versehen, die wohl schwerlich als Ornamente aufzufassen sein dürften. (Siehe meinen Bericht über „die Hügelgräber mit dem Fürstengrabe bei Pullach“ in den Beiträgen zur Anthropologie. V. Tafel XVII, 7b).“ Wären dies nun auch Schriftzeichen, so können wir doch aus dem einmaligen Vorkommen derselben noch keine weiteren Schlüsse ziehen.

von einander gewesen sein, und wenn wir auch heute noch nicht im Stande sind zu sagen, welche Stämme ihre Todten in den Grabhügeln bestatteten, so können wir doch wohl annehmen, dass die im 6. Jahrhundert n. Chr. G. einwandernden Bajuwaren nicht Nachkommen jener waren.

Hochäcker, Strassen und Wege, Ueberreste von Niederlassungen.

Schon in der Nähe von Pähl, in der Richtung nach Monetshausen sind in dem Walde viele noch gut erhaltene Hochackerbeete sichtbar*), ebenso in der Nähe von Wilzhofen, beginnen dann aber erst wieder südwestlich von St. Andrä; in Huglfing sind noch einige vorhanden, während sie von Ober-Eglfing an nach Südost, Süd und Südwest in weitem Umkreise die Hochebene durchziehen. Zwischen Ober-Eglfing und Uffing, theilweise bis Spatzenhausen sind die dicht nebeneinander angelegten breiten und oft sehr hohen Hochackerbeete am besten erhalten, ebenso in der Nähe von Aidling, und geben ein vortreffliches Bild der vorgeschichtlichen Ackercultur.

Viele der Hochäcker in nördlicher Richtung wurden seitdem durch den Pflug geebnet, nur im Süden und Südosten ist verhältnissmässig noch wenig daran gerührt worden.

Auffallend erscheint es, dass sich diese Hochäcker mit wenigen Ausnahmen in der Nähe der Hügelgräber befinden, ja dieselben oft einschliessen und dicht daneben hinziehen, und dass wir in der südlichen Gruppe bei Uffing, also da, wo die Hochäcker noch am besten erhalten sind, achtmal Hügelgräber fanden und öffneten, welche auf Hochackerbeeten errichtet waren; sie befinden sich dann meistens in der Höhenmitte, seltener an den zur Furche herabgehenden Seiten. Als eine Erfahrung, die wir seit mehreren Jahren machten, kann Folgendes betrachtet werden: wo sich Hochäcker befinden, liegen auch Hügelgräber entweder in unmittelbarer Nähe derselben, oder doch nicht allzufern davon**). Von den von uns aufgefundenen Hochäckern haben wir bisher keinen von Römerstrassen durchschnittenen gefunden, wohl aber, dass uralte breite und vertieft angelegte Strassen die Beete durchschneiden oder parallel mit Hochackerbeeten gehen; keinesfalls können diese Strassen oder Wege als verbreiterte Furchen, von denen sie sich schon durch ihre Bauart unterscheiden, angesehen werden. Die Strassen- oder Wegzüge waren für die Fortschaffung des geernteten Getreides unbedingt nöthig, die sicher mit Wägen geschah.

Die Breite der Hochackerbeete beträgt durchschnittlich 3—5 *m*, die Höhe variirt bei den südlich gelegenen zwischen circa ½—1 *m*, mehrere, in der Nähe von Murnau z. B., sind jedoch niederer, können aber auch durch die Ackercultur gelitten haben. Die Breite der Furchen ist nicht immer die gleiche.

Hauptsächlich finden sich die Hochäcker auf den Hochebenen, gehen hier von Süd nach Nord und von West nach Ost; ziehen sie von den Höhen herab, so folgen sie stets

*) Auf der Karte sind die Hochäcker durch parallele gerade oder schräge rothe Linien angegeben. Von Ober-Eglfing bis nach Unter-Söchering entdeckte ich erst kürzlich (Frühjahr 1887) wieder ausgedehnte Hochackerbeete, die von Unter-Söchering sogar bis nach Huglfing hingehen.

**) In vergangenem Spätherbste 1886 fand ich mit meinem Freunde Dr. H. Eidam in Gunzenhausen oberhalb von Ober-Herrmödern, nördlich von der Strasse Trenchtlingen-Auernheim, im Walde, dicht an der Strasse, sechs grosse Hochackerbeete mit breitem Wege dazwischen, auf denen fünf verhältnissmässig grosse Grabhügel liegen. Diese Entdeckung beweist, dass auch ausser Oberbayern Hügelgräber auf Hochackerbeeten liegen; ich bitte deshalb dringendst, diese Untersuchungen anzustellen.

den Terrain-Neigungen und -Senkungen; liegen dann andere Hochäcker in den Tiefebenen, so stossen sie meistens an die von den Höhen herabkommenden im rechten Winkel an.

Die tiefen Furchen hatten den Zweck, das Regenwasser abzuleiten, wovon wir uns im vergangenen Sommer nach einem einige Tage anhaltenden starken Regen überzeugen konnten; sämmtliche Hochackerbeete auf der Hochebene zwischen Spatzenhausen und Hofheim ragten aus dem in den Furchen angesammelten Wasser empor, während die unfern davon liegenden niederen Aecker der Bauern vollständig unter Wasser waren.

Seit einigen Jahren haben wir mit unseren Bauern, die in diesen Dingen gewiss die besten Aufschlüsse geben können, über die Art der Bebauung der Hochäcker gesprochen, und fast alle äusserten sich dahin, dass der Pflug dabei nicht habe verwendet werden können. Gerade die praktischen Ackerbauern sind, nach meiner Ansicht, im Stande uns am ehesten Aufschlüsse über dergleichen zu geben, deshalb habe ich auch ihre Aeusserungen hier mitangeführt.

Dass die Hochäcker in die gleiche Zeit wie die Grabhügel gehören, erscheint uns zweifellos. Wir können ihren Ursprung nicht für germanisch halten, wie auch Dahn die Annahme v. Inama-Sternegg's, es seien die Hochäcker germanischen Ursprungs, als eine gewiss irrige bezeichnet, „zumal sofern solche nur durch stärksten sozialistischen Zwang der Staatsgewalt über die Einzelwirthschaft hergestellt werden könnten*).

Ueberreste und Spuren uralter Fahrstrassen und Fusswege haben sich in südlicher Richtung des von uns durchforschten Gebietes in grosser Anzahl, hauptsächlich auf Hochebenen in der unmittelbaren Nähe von Hochäckern und Hügelgräbern erhalten**). Kann man breitere Wege, die Hochäcker durchschneiden, verfolgen, was u. a. in der Nähe von Uffing und zwischen Uffing und Waltersberg möglich ist, so führen sie bald auf mehr oder weniger sanft ansteigende Höhen.

Wir befinden uns dann auf einem manchmal recht ausgedehnten Hochplateau mit freier Aussicht in die Ebene, zu dem sich noch ein Hohlweg gesellt und das schon durch die Natur wie für eine Siedelung geschaffen ist. Sehen wir nun die Wege hier einmünden und finden noch viele andere breite und schmale Wege, die entweder nebeneinander gehen oder sich durchschneiden, so wird und muss dies unsere Aufmerksamkeit erregen. Sehen wir ferner Hochäcker bis dicht an Anlagen gehen, aber dann aufhören, so muss auch dieses mit in unsere Betrachtung gezogen werden; stossen wir jedoch im Verlaufe der Untersuchungen auf weitere ähnliche oder gleiche Anlagen, so sind wir berechtigt anzunehmen, dass hier kein Zufall waltete, sondern dieselben einen bestimmten Zweck hatten. Wir würden unsere desfallsigen Beobachtungen und Untersuchungen nicht mittheilen, wenn wir nicht eine wirkliche Basis hätten; da aber seit einigen Jahren eine grössere Zahl der in gleicher Weise angeordneten und ausgeführten Anlagen aufgefunden wurde, so halten wir uns auch für verpflichtet, über dieselben schon jetzt und an dieser Stelle zu berichten. Doch können erst weitere und umfassendere Untersuchungen derartiger

*) Dahn, Felix. Geschichte der deutschen Urzeit. I. Hälfte. Gotha 1883, S. 162, Note 3. Mechlis, Dr. C. Grabhügel und Verschanzungen bei Thalmässing in Mittelfranken (i. d. Archiv für Anthrop., XV. Bd.), S. 310 hält die Hochäcker zu den Grabhügeln gehörig; Hartmann, F. S. Zur Hochäckerfrage. München 1882. S. 38—43 hält sie für keltisch-germanisch, Hartmann, Dr. Aug. Die Hochäcker, München 1879, für germanisch, ebenso Much, M. Ueber den Ackerbau der Germanen, Wien 1878, der sie „altgermanischen Völkern" zuschreibt; hiebei muss aber bemerkt werden, dass Much und Prinzinger als Urbewohner Oesterreichs und Bayerns nicht keltische, sondern germanische Stämme annehmen.

**) Uralte Strassen und Wege finden sich gewiss noch häufig und wohl auch in der Nähe von Hochäckern und Hügelgräbern, doch hat man bis jetzt denselben meines Wissens zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Von alten Strassen im Jura berichtet Bial, Chemins, habitations et oppidum de la Gaule au temps de César. Paris 1861.

Anlagen nähere Aufschlüsse bringen; dazu aber gehören bedeutend grössere Mittel, als sie einem Privatmann zu Gebote stehen. Hier tritt an den Staat die Pflicht heran, fördernd und helfend der wissenschaftlichen Forschung die Hand zu reichen. Es müssen ausgedehnte Anlagen mit einer grossen Anzahl Arbeiter unter kundiger Leitung gründlich untersucht werden; was wir aus eigenen Mitteln in dieser Richtung gethan haben und noch thun werden, soll nur dazu dienen, etwas Licht in die Sache zu bringen.

Als wir die ersten drei derartigen grösseren Anlagen aufgefunden hatten, konnten wir uns des Gedankens nicht erwehren, dass dieselben wohl als die Ueberreste der Niederlassungen jener Stämme aufzufassen sein dürften, die in der Nähe ihre Hochackerbeete errichteten und ihre Todten in den Grabhügeln bestatteten. In diesem Gedanken wurden wir bestärkt, als wir noch weitere Ueberreste gleicher Anlagen im letzten und vorletzten Jahre entdeckten. Denn irgendwo müssen doch die Männer, Weiber und Kinder gewohnt haben, und wo wären ihre Heimstätten anders zu suchen, als in der Nähe der Gräber ihrer Lieben? „In der Luft können sie doch nicht gewesen sein?“ wie meine einfachen Arbeiter so treffend bemerkten.

Die eben erwähnten Anlagen mit Strassen- und Wegzügen befinden sich auf Hochplateaus, die wohl ehemals auch befestigt waren. Finden sich nun gleiche Anlagen in Niederungen, so haben sie nach der Hauptseite einen befestigten Eingang, in welchem eine breite Strasse einmündet, so z. B. am Riegsee und bei Uffing. Die Befestigung des Einganges besteht aus zwei sich gegenüberliegenden mehr oder weniger grossen Erdwällen; die Hauptstrasse geht von hier aus, theilt sich sodann in einige parallellaufende breite und nimmt andere weniger breite von rechts und links kommende auf. Gehwege finden sich bei noch gut erhaltenen Anlagen ebenfalls. Sämmtliche Strassen sind vertieft angelegt, die Hauptstrassen am tiefsten, der Untergrund ist Kies. Die Gehwege sind wenig vertieft und durchschneiden die Strassen nicht oder nur selten. Die zwischen den Strassenzügen liegenden Plätze sind oft sehr hoch, mit Lehm aufgefüllt und kunstvoll nach der Strasse zu abgeschrägt.

Dank dem Jahrhunderte langen Waldbestande bei Uffing und am Riegsee ist diese Bauart stellenweise noch gut erhalten.

Das Princip der Anordnung der erhöhten Plätze kann folgendermassen bezeichnet werden (wobei wir auf die Tafel LVIII verweisen): in der Mitte grosse, langgestreckte, verschobene Vierecke, an die sich recht-, spitz- oder stumpfwinkelige Dreiecke anlegen, daneben langgestreckte, trapezartige Flächen, die so angeordnet sind, dass sich zwischen die oberen oder unteren Spitzen zweier solcher nebeneinanderliegenden Flächen eine dritte einschiebt, wodurch ganz eigenartige Gestalten entstehen. Die grösseren oblongen Vierecke sind auch öfters in kleinere Vier- und Dreiecke abgetheilt und manchmal durch Gehwege geschieden. Nach diesem System sind sämmtliche Anlagen oder Niederlassungen errichtet, selbstverständlich wird dasselbe je nach Bedarf oder Laune in mannigfachster Weise variirt. Grössere Niederlassungen scheinen mit einem ziemlich breiten, tiefen und kreisförmig angeordneten Graben, wie z. B. bei Uffing Nr. II. umgeben worden zu sein.

Die grösste Breite jener trapezförmigen Flächen beträgt durchschnittlich 10—12 m bei einer oft recht verschiedenen Länge; doch werden wir nicht fehl gehen, wenn wir dieselbe auf durchschnittlich 5—6 mal mehr als die Breite angeben; dass auf diesen Flächen nur kleine Wohnstätten, vielleicht Hütten, errichtet werden konnten, ist selbstverständlich. Die grösseren vier- oder dreieckigen Plätze, unter welchen sich z. B. bei Uffing II., das allem Anscheine nach als Hauptniederlassung anzusehen ist, einige von 30—50 m Breite und entsprechender Länge befinden, waren dann vielleicht für die Wohnungen der Höhergestellten oder für Vorrathshäuser bestimmt, was um so wahrscheinlicher ist, da sie sich im Mittelpunkt der Anlage und an den Hauptstrassen befinden.

Wir lassen nun die Orte folgen, in deren Nähe wir entweder Umwallungen oder Strassen- und Wegzüge und Anlagen oder Siedlungen mit und ohne Umwallungen angetroffen haben, und fügen dann einige Untersuchungen an: St. Andrä. Dr. Jos. v. Hefner hat schon im Jahre 1839 im I. Bande des Oberbayer. Archivs S. 170 Folgendes berichtet: „In südlicher Richtung (von St. Andrä) erhebt sich hier eine sanfte Anhöhe mit Gruppen gewaltiger Eichen und einer Umwallung, die, an Bauart von der römischen verschieden, sich als halbes Viereck ausdehnt;“ wir haben noch hinzufügen, dass diese Umwallung rechts von der Weilheim-Murnauer Strasse in unmittelbarer Nähe der Hügelgräber ist und dass sich Hochäcker mit trichterartigen Gruben in derselben befinden.

Huglfing: In südöstlicher Richtung von „Rameck“ auf einer Anhöhe bedeutende Ueberreste von Umwallungen, unweit davon noch gut erhaltene Hochackerbeete. In unmittelbarer Nähe der grossen Hügelgräbergruppe VIIa noch einige Ueberreste von Hochäckern, die bis dicht an jene gehen. In nordöstlicher Richtung von den Hügelgräbern uralte Wege nebst Spuren der Anlagen.

Unter-Eglfing: An der Strasse von Uffing nach Unter-Eglfing, wo dieselbe von der Höhe herabgeht, links und rechts Wegzüge mit Ueberresten von Anlagen. Ausgedehnte Hochackerbeete.

Uffing I: Wenn man die Bahn überschritten hat und den Fussweg nach Spatzenhausen einschlägt, zeigen sich bald alte Wege, die mit dem sanft ansteigenden Terrain gehen, ab und zu verschwinden, doch bis zur ersten, rechts des Fussweges liegenden Anhöhe verfolgt werden können; auch links vom Fusswege ähnliche alte Wege, die die Hochäcker, welche hier von den Höhen — nördlich, östlich und südlich — herabkommen, öfters durchschneiden.

Die ersteren gehen über die Anhöhe und bilden jene vorerwähnten eigenartigen Anlagen; ein Hauptweg durchschneidet dieselben. Dicht neben den von Süden herabkommenden Hochäckern befinden sich an der sanft ansteigenden Höhe eine Anzahl trichterförmiger Gruben, die auch auf der entgegengesetzten Seite, doch in geringerer Anzahl wiederkehren. Die Hügelgräber der Gruppen Xa und Xb liegen in südlicher und südwestlicher Richtung von dieser Anlage.

Uffing II: In östlicher Richtung von der Anlage I kommen wir nach einigen Minuten auf ein Hochplateau mit ausgedehnten Strassen- und Wegzügen (Tafel LVIII, 2 und LIX, 1b). Die Hauptstrasse geht von Nord nach Süd; der Umfassungsgraben ist theilweise noch sehr gut erhalten, ebenso die abgeschrägten Parzellen. Wo die Hauptstrasse die Höhe herabsteigt und in die Ebene mündet, ist sie durch seitliche Erdwälle befestigt. Die Hügelgräber der Gruppe Xc liegen unweit davon in südlicher Richtung.

Uffing III: Wieder östlich, unmittelbar an II anschliessend, jedoch durch einen Hohlweg getrennt (Tafel LIX, 1a und 2), liegt auf sehr hohem Terrain die dritte grosse Anlage, welche mit der zweiten durch einen noch erhaltenen Weg in Verbindung stand. Zwei stark vertiefte Hauptstrassen kommen fast parallel von Süd und gehen nach Nord; in diese mündet eine alte, noch jetzt benutzte und fast gerade Strasse von Untereglfing, das auch als Strassendorf Beachtung verdient. Erdumwallungen befinden sich unten in der Ebene. Die Parzellen auf dem Hochplateau, welches eine weite Aussicht bietet, sind noch verhältnissmässig gut erhalten. Hochäcker in südöstlicher, östlicher und nordöstlicher Richtung, ebenda auch Hügelgräber, von denen viele bereits abgetragen sind. Die Hochäcker in südöstlicher Richtung werden durch eine alte breite Strasse durchschnitten.

Waltersberg: An der Strasse von Spatzenhausen nach Waltersberg mehrere, stark vertiefte Wege; die Hauptstrasse ist durch einen mächtigen Felsblock gehauen. Hohe Umwallung links davon. Hügelgräber der Gruppe XI in unmittelbarer Nähe, und Hochäcker nach Waltersberg zu.

Riegsee: Die Hauptstrasse (Tafel LVIII, 1) geht vom östlichen Seeufer durch zwei grosse Erdwälle flankirt in die Anlage, welche stellenweise noch recht gut erhalten ist, und theilt sich alsbald in drei resp. fünf breite Parallelstrassen, die dazwischen liegenden Parzellen sind meistens viereckig und stark abgeschrägt und Gehwege ebenfalls noch sichtbar. Unmittelbar an diese theilweise zerstörte Anlage schliessen sich in der Richtung nach dem Dorfe Egling Hochäcker an; die Hügelgräber der Gruppe XII liegen auf der Anhöhe dicht an der Strasse Hofheim-Murnau, unweit davon in östlicher Richtung weitere Hochäcker.

Murnau: Eine noch theilweise gut erhaltene Anlage zwischen der Chaussee und dem von Murnau nach Hofheim führenden Feldwege, und jenseits der Chaussee (dem Fussweg folgend) Ueberreste von Hochäckern.

Untersuchung der Anlage Uffing II: Trichtergrube seitwärts der Anlage; auf dem gewachsenen Boden hatte man Kohle ausgestreut, die sich in der Mitte der Grube ziemlich stark vorfand, darnach war Lehm ohne Steine aufgeschüttet.

Grosse, dreieckige, nach aussen stark abgeschrägte Fläche (Tafel LVIII, 2 d). Wir zogen von der Mittelspitze des Dreiecks nach der gegenüberliegenden Seite einen 75 *cm* breiten Graben. Von oben bis zur Tiefe von 42 *cm* war Lehm mit wenig Steinen vermischt aufgefüllt, darnach Kohle ausgestreut, nach dieser schwarze Erde in einer Stärke von 18 *cm*, sodann wieder ausgestreute Kohle und endlich der gewachsene Kiesboden. In der Mitte des Dreiecks war ein circa 68—70 *cm* tiefes Loch von 58 *cm* Durchmesser gemacht worden und unten mit Kohle, sodann mit Asche gänzlich aufgefüllt. Sollte diese Auffüllung von einem Opferbrande herrühren und war sie, da das Loch im Mittelpunkte des Dreiecks liegt, dazu bestimmt, den darauf zu errichtenden Bau zu weihen und vor Gefahren zu schützen? Die beiden Erdaufwürfe oder Wälle, welche die in die Anlage einmündende Hauptstrasse flankiren, zeigten die gleiche Lehmauffüllung.

Strassenzüge und Wege: Sie liegen, wie schon erwähnt, stets tief und zeigten bei der Untersuchung den gewachsenen Kiesboden und keine Spur von Lehm. Uffing III: Die Strassen wie vorher; die hohen Terrassen sind wie bei II mit Lehm aufgefüllt. Diese Auffüllung ist in gleicher Weise und mit dem gleichen Material wie bei den Grabhügeln ausgeführt. Der dazu verwendete Lehm kommt nicht in der Nähe vor, sondern musste weit hergeholt werden.

Weitere Untersuchungen konnten bis jetzt nicht vorgenommen werden, da sich die Eigenthümer trotz allen Zuredens nicht dazu verstanden, die Erlaubniss zum Graben zu geben. Wenn wir auch keine Gefässscherben oder andere Funde von Bronze u. dergl. gemacht haben, so gibt doch die Untersuchung immerhin einen gewissen Anhaltspunkt; denn das Bestreuen mit Kohle, das Auffüllen mit schwarzer Erde, sodann wieder ausgestreute Kohle und endlich die starke Lehmauffüllung beweisen genugsam, dass hier der Mensch thätig war, und dass die vortrefflich gebauten Hochflächen keineswegs ein Spiel des Zufalls sind.

Weichen nun auch die Anlagen oder Niederlassungen von unseren modernen Anschauungen und Begriffen wesentlich ab, und erzeugen sie auf den ersten Blick Bedenken oder Zweifel, so müssen diese doch schwinden, wenn wir erwägen, dass sich derartige Anlagen in geringer Entfernung voneinander — ca. auf 1—2 Wegstunden — so oft wiederholen und in unmittelbarer Nähe der Hochäcker und Grabhügel auftreten. Auffallend muss dabei erscheinen, dass die Hochäcker, wie z. B. bei Uffing I und III, dicht bis an die Anlage herangehen, keine grossen Hochackerbeete sich jedoch in derselben befinden *);

*) Hier muss ich anführen, dass ich in der Nähe von Bruckmühl bei Holzkirchen, also in ganz anderem Gebiete, auf einem umwallten Hochplateau ähnliche Ueberreste von Strassenzügen mit Graben in der unmittelbarsten Nähe von Hochäckern und einigen Grabhügeln gefunden habe. — Dr. E. Mehlis. Grabhügel und Verschanzungen bei Thalmässing in Mittelfranken, spricht sich S. 304 dahin aus, dass der von ihm entdeckte Ringwall („Buschelkirche“) von dem Stamme errichtet sein müsse,

dagegen sind kleine Hochackerbeete vereinzelt in der Niederlassung Uffing II (Tafel LVIII, 2c) erkennbar, ebenso mehrere dergleichen dicht neben- und beieinander am nördlichen Ende der Niederlassung Uffing III und etwas grössere im Viereck angeordnete links von den Strassenzügen ebenda (Tafel LIX, 2e).

Das Fremdartige jener Anlagen mit den eigenartigen Strassen, Wegen und Plätzen hat nach unserer Ansicht gar viele Berührungspunkte in der ganzen Hallstattcultur. Wir wollen hier nur anführen: die räthselhafte theilweise Todtenbestattung, die Verbrennung neben der Bestattung der Leichen, das Aufführen von Steinkränzen und Steinbauten, die oft bedeutend grossen Grabhügel, die Mitgabe und Einzelbestattung von Ebern; ferner z. B. die Schwerter, welche durchweg ohne Parirstange sind, viele Geräthe und Schmuckgegenstände (hier unter anderen der Gebrauch der grossen Nadeln, der Tonnenarmwülste und Fussringe) u. s. w.

Alles dieses muss zusammengehalten und verglichen werden. Nur wenn wir die Sitten und Gebräuche jener vorgeschichtlichen Völkerstämme zu erfassen, ihre Anschauungen uns anzueignen suchen, vermögen wir den rothen Faden zu finden, der sich durch die ganze vorgeschichtliche Civilisation und Cultur zieht, und die Erklärung für Vieles zu erhalten, was uns modernen Menschen fremdartig erscheint.

Die Völkerstämme, welche in vorgeschichtlichen Zeiten unsere oberbayerischen Hochebenen besiedelten, Ackerbau und Viehzucht in ausgedehnter Weise trieben und aller Wahrscheinlichkeit nach viele Jahrhunderte in Frieden und in geregelter Weise beieinander lebten, hatten eben andere Sitten und Gebräuche, andere Anschauungen und wohl auch eine andere Lebensweise wie wir! Des Vergleiches halber sei hier nur bezüglich der Hochäcker wiederholt das Urtheil Felix Dahn's angeführt. Er spricht sich in seiner Geschichte der deutschen Urzeit, I. Hälfte, S. 162, Note 3 dahin aus, dass die Hochäcker „nur durch den stärksten sozialistischen Zwang der Staatsgewalt über die Einzelwirthschaft" hergestellt werden konnten. Also auch hier etwas ganz Fremdartiges und Abweichendes von unseren Begriffen und Einrichtungen!

Es ist unmöglich, schon jetzt über diese Anlagen oder Siedelungen das letzte und entscheidende Wort auszusprechen; wir wollten nur darauf hinweisen und das bisher Erforschte in Anschluss an das Uebrige mittheilen. Erst wenn wir durch die nöthigen Mittel in der Lage sein werden, grössere und ausgedehntere Untersuchungen vorzunehmen, wird es möglich sein, mit Hilfe der dabei gewonnenen Resultate ganz bestimmte Schlüsse zu ziehen.

Die Schädel.

Herr Professor Dr. Johannes Ranke hatte die Güte, den Schädel aus dem Grabhügel Nr. 2, Grabhügel Ib, bei Fischen und die der dritten Nachbestattung desselben Grabhügels entstammende Schädeldecke zu untersuchen und kurz zu beschreiben. Die Abbildungen befinden sich auf Tafel LX, der Schädel der ersten, eigentlichen Bestattung aus der älteren Bronzezeit unter Fig. 1—3, die Schädeldecke der dritten Nachbestattung unter Fig. 4—5.

„welcher seinen Stammesgenossen die Tumuli, welche sich in der Nähe befinden, thürmte" und fügt hinzu: „Die Art der Grabbauten aber zeigt die innere Verwandtschaft im Culturgrade zwischen dem durch die Grabhügel repräsentirten Stamm und den Erbauern des Walles."

Hockäckeranlagen, die v. Hochstetter als „alte Ackerfurchen" bezeichnet, befinden sich in unmittelbarer Nähe der alten Ansiedlung und der Gräberstätten bei Watsch in Krain, auch der characteristische Hohlweg fehlt nicht. (Deschmann und v. Hochstetter. Die Gräber von Watsch in Krain, Tafel IV.)

Hier die betreffenden Untersuchungen und Beschreibungen Ranke's:

Zwei Hügelgräberschädel von Fischen.

	Schädel.	Schädeldecke.
Profilwinkel	c. 92°	—
Hirnschädel:		
1. Gerade Länge	188,5	—
2. Grösste Länge	188,5	173
3. Intertuberallänge	188,0	173
4. Grösste Breite	151,5	143
4a. Auricularbreite	120	—
5. Kleinste Stirnbreite	98	86 c.
6. Höhe (ganze Höhe)	140	—
(Bär-Ecker's Höhe)	c. 149?	—
7. Hilfshöhe	140,5	—
8. Ohrhöhe	118	—
9. Hilfsohrhöhe	121	97
10. Länge der Schädelbasis	103	—
11. Länge der Pars basilaris	29	—
12. 13. Länge und Breite des Foramen magn.	nicht zu messen.	
13a. Breite der Schädelbasis	108	—
13b. Breite der Schädelbasis	127	—
14. Horizontalumfang des Schädels	545	505
15. Sagittalumfang des Schädels	390	c. 360?
16. Verticaler Querumfang des Schädels	330	—
Gesichtsschädel:		
17. V.'s Gesichtsbreite	102?	—
17a u. b. v. H.'s Gesichtsbreite	116,116?	—
18. Jochweite	123?	—
18a. Interorbitalbreite	22	—
19. Gesichtshöhe	139	—
20. Obere (Mittel) Gesichtshöhe	82	—
21. Nasenhöhe	54	—
22. Grösste Breite der Nasenöffnung	24—25	—
23. Grösste Breite des Augenhöhleneingangs	45	—
24. Grösste Horizontalbreite des Augenhöhleneingangs	42	—
25. Grösste Höhe des Augenhöhleneingangs	40	—
26. Verticalhöhe des Augenhöhleneingangs	39	—
27. Gaumenlänge	nicht zu messen.	
28. Gaumenmittelbreite	38	—
29. Gaumenwandbreite	nicht zu messen.	
30. Profillänge des Gesichtes	77	—
Schädelcapacität über	1600 c. c.	c. 1400 c. c.
	(nach H. Welcker's Schätzungsmethode, A. f. A. XVII, S. 88.)	
Schädelindices:		
Längenbreitenindex	80,0	82,7
Längenhöhenindex	74,1	—
Gesichtsindex V.'s	136	—
Obergesichtsindex V.'s	80,4	—
Jochbreiten-Gesichtsindex	113	—
Jochbreiten-Obergesichtsindex	66,6	—
Augenhöhlenindex	88,8	—
Nasenindex	45,4	—
Gaumenindex	nicht zu bestimmen.	

I. Schädel eines erwachsenen Mannes, sehr wohlgebildet und gross: hyperorthognath. Brachycephal. Orthocephal. Schmalgesichtig. Leptoprosop, mit schmalem, leptoprosopen Obergesicht. Hypsiconch, Leptorhin, mit schmalem, sehr tiefem Gaumen. (NB.! Das Gesicht ist wohl nicht ganz richtig zusammengesetzt, aber immerhin so gut, dass die allgemeine Characteristik wie sie eben gegeben, absolut zweifellos ist.) Unterkiefer mit wohlentwickeltem Kinn. Nasenform aquilin. Stirn gerade, schwache Augenbrauenbogen.

II. Schädeldach mit Kieferbruchstücken eines Kindes im beginnenden Zahnwechsel: Brachycephal, niedrig aber im Horizontalumfang wohlgewölbt.

Professor Dr. J. Ranke besprach bereits den I. Schädel auf dem anthropol. Congress in Trier, siehe den Bericht in dem Corresp.-Blatt d. deutschen anthrop. Ges. 1883, S. 142 und Geh-Rath Virchow's sich daran schliessende Worte ebenda und ff.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Karte der Gegend zwischen Ammer- und Staffelsee mit den Hügelgräbergruppen.

Tafel II.

1a. Grabhügel Nr. 2 der Gruppe Ia, bei Fischen. Durchschnitt desselben: **a.** die festgestampfte Tenne des Grabes, welche mit feinem Sande bestreut war; **b.** unterer Steinkranz (1,15 *m* Höhe); **c.** oberer Steinkranz (2,20 *m* Höhe); **d.** das ansteigende Terrain. Fundbericht S. 7.

1b. Derselbe Grabhügel. Aufsicht. **a.** Die festgestampfte und mit feinem Sande bestreute Tenne: **b.** unterer Steinkranz; **c.** oberer Steinkranz; **d.** römische Gefässscherben mit theilweise zerschmolzenen Glasfragmenten vermischt, zwischen denselben 13 römische Eisennägel; **e.** vorgeschichtliche Bestattung: Ueberreste eines Skelettes, bestehend aus Arm- und Schenkelknochen, neben und auf denselben: lange Bronzenadel, kleine Bronzespirale, kleiner runder Bronzeknopf und Fragmente eines spiralartig aufgewundenen Röhrchens von Bronzedraht; **f.** römische Nachbestattung (ausserhalb des Steinkranzes) bestehend aus einer römischen, verbrannte menschliche Knochen enthaltenen Graburne, zwischen denen eine römische Bronzemünze gefunden wurde und einer kleinen schwarzen Henkelvase. Auf die Graburne war ein grösseres, eisernes Messer niedergelegt worden.

2. Grabhügel Nr. 2 der Gruppe Ib, bei Fischen. Durchschnitt desselben mit den verschiedenen Bestattungen: **a.** römische Nachbestattung mit zerbrochenen, römischen Gefässscherben, verbrannten menschlichen Knochenüberresten und 16 eisernen Nägeln; **b.** dritte vorgeschichtliche Nachbestattung: zerbrochene Urne mit verbrannten, menschlichen Knochenüberresten: daneben: Schädeldecke eines Kindes; **c.** zweite vorgeschichtliche Nachbestattung: schwarze, zerbrochene Urne, auf derselben: einfacher, grosser Bronzehalsring und daneben die Scherben eines zweiten Grabgefässes; **d.** erste vorgeschichtliche Nachbestattung: zerbrochene Knochen eines Oberschenkels und über denselben eine Bronzefibel des Certosatypus; **e.** das auf dem Rücken liegende, männliche Skelett (Richtung von Ost nach West) der eigentlichen Hauptbestattung, zu Füssen desselben die zerbrochenen Scherben einer schwarzen, unverzierten Urne. Fundbericht S. 9 und 10.

3. Das nämliche Skelett mit den Beigaben: Bronzenadel an der rechten Achsel, Eberskelett zur linken Seite und schwarze, unverzierte, zerbrochene Urne.

4. Grabhügel Nr. 14 der Gruppe III zwischen Pähl und Wilzhofen an der Landstrasse. Weibliches Skelett, in der Richtung von Süd nach Nord auf dem Rücken und auf vermodertem Holze liegend, mit den reichen Bronze- und anderweitigen Beigaben, als: Bronzekopfring oder Diadem, Bernsteinperle, lange Bronzenadel mit grossem Spiraldiscus, lange gerade Bronzenadel mit Knöpfen verziert, Kleiderhafte von Bronze, kleiner, hufeisenförmiger Bronzegegenstand (vielleicht Verzierungsstück), rechts, unterhalb der Kleiderhafte liegend; massiver Bronzearmring am rechten Unterarmgelenk, Bronzefingerring am Ringfinger der rechten Hand, Gagat- oder Lignit-Armring am linken Unterarmgelenk; massive Bronze-

fussringe; zur rechten unteren Seite des Skelettes die Scherben einiger schwarzer Grabgefässe (wahrscheinlich eine verzierte Urne und zwei unverzierte Schaalen). Fundbericht S. 20 ff.

Tafel III.

1. Skelett mit Leder- oder Leinengürtel, mit Eisenknöpfen besetzt, und mit Eber- und Gefässbeigaben. Rechts vom Kopf ein Häufchen verbrannter menschlicher Knochen. Gruppe IV, Wilzhofen, Grabhügel Nr. 8. Fundbericht S. 27.

2. Skelett mit Eisennadel auf der Brust und mit Gefässbeigaben. Gruppe IV: Wilzhofen, Grabhügel Nr. 9. Fundbericht S. 27.

3. Theilweise Leichenbestattung; weibliches Skelett ohne Kopf und Unterschenkel mit Ledergürtel, der mit kleinen Bronzeknöpfen besetzt und mit grosser Eisengürtelschliesse versehen ist; die Unterarmgelenke mit bronzenen Tonnenarmwülsten geschmückt. Gruppe V a: Wilzhofen-Wielenbach. Grabhügel Nr. 8. Fundbericht S. 28.

4. Durchschnitt des Grabhügels Nr. 17 der Gruppe V b: Wilzhofen-Wielenbach. Steinkranz mit Steingewölbe, unter dem auf einem Steinpflaster ein weibliches Skelett ohne Kopf mit zerbrochenem Bronzekopfring, Bronzearmreifen und einem eisernen Messer mit Eisengriff gefunden wurde. Unter dieser Bestattung war im gewachsenen Boden eine weitere, mit einem männlichen Skelett angelegt. Fundbericht S. 30.

5 a. Das weibliche Skelett dieses Grabes mit den Beigaben.

5 b. Das männliche Skelett der ersten Bestattung; auf der rechten Brustseite eine eiserne Mantelnadel, zur rechten Unterschenkelseite eine lange eiserne Lanzenspitze auf einem grossen Eberschädel. Zur rechten Oberarmseite waren die Grabgefässe, dabei eine kleine Bronzevase mit Henkel, niedergestellt worden.

Tafel IV.

1. Weibliches Skelett, geschmückt mit zwei Bronzefibeln (an der rechten Achsel) und Bronzegürtelblech. Links: kurzes Eisenmesser und eine einfache kleine Graburne. Gruppe V b: Wilzhofen-Wielenbach, Grabhügel Nr. 31. Fundbericht S. 32.

2. Durchschnitt des Grabhügels Nr. 14, Gruppe VI: St. Andrä. Oberes Steingewölbe mit Bronzediadem und drei Gefässen, unteres Steingewölbe mit Bronzenadel mit grossem Spiraldiscus und Fragmenten eines Bronzediadems als Beigaben. Fundbericht S. 37.

3 a. Aufsicht auf einen Steinbau der Bronzezeit dieser Gruppe mit der Anordnung der Steinlagen.

3 b. Aeussere Ansicht dieses Steinbaues.

4. Aufsicht auf den Grabboden des Hügels Nr. 18 der Gruppe VI: St. Andrä, mit den Beigaben. In der Mitte verbrannte Menschenknochen, darauf ein zerbrochener Bronzefingerring und rund um diesen auf dünn gespaltenen Holzplättchen ein schmales Schmuckstück (vielleicht ein Halsband), mit runden Bronzeknöpfchen besetzt. Sechs Gefässe — Urnen, Schaalen und eine Schüssel — standen im Kreise um das Knochenhäufchen, mehr nach auswärts, ebenfalls im Kreise, lagen verrostete Eisentheile. Fundbericht S. 38.

5. Theilweise Bestattung, weibliches Skelett, an beiden Achseln kleine Eisenfragmente (wohl von Fibeln oder Nadeln); auf der Brust grosser Bronzering, daran drei kleinere; am rechten Unterarmknochen drei, am linken vier schmale, verzierte Bronzeringe, oberhalb des Beckens breiter, mit kleinen Bronzeknöpfen verzierter und zur linken Seite mit grosser, dreieckiger eiserner Schliesse versehener Gürtel. Gruppe VII a: Huglfing, Grabhügel Nr. 7. Fundbericht S. 41.

6. Aufsicht auf den Grabboden des Hügels Nr. 12 der Gruppe VII a: Huglfing. Beigaben: Bronzehalsring mit Bronzekreuz und zwei Bernsteinperlen, links und rechts davon je eine Bronzefibel, oben links vom Halsring Fragment einer eisernen, dreieckigen Gürtelschliesse, Unterhalb der Fibeln Beckenknochen und auf demselben zusammengelegter Ledergürtel, mit kleinen Bronzeknöpfen besetzt, Bronzegürtelblech, mit Ornamenten und Thierfiguren verziert, Ledergürtel und Gürtelblech zwischen Birkenrinde gelegt. Ganz nach aussen links sieben aufeinander gelegte schmale, verzierte Bronzearmringe, rechts sechs ebensolche Armringe in gleicher Weise aufeinander gelegt. Fundbericht S. 42.

Tafel V.

1. Aufsicht auf den Grabboden des Hügels Nr. 23, Gruppe VII a: Huglfing. In der Mitte einfach zusammengelegter, reich ornamentirter Bronzegürtel und zwei verzierte Tonnenarmwülste von Bronze, die mit Birkenrinde umhüllt waren; rechts davon zwei Bronzefussringe mit vertieften Ornamenten, links Bronzefibel, kleine, oben umgebogene Bronzenadel und 15 Ringe einer Halskette von Bernstein, Horn und Holz. Die fünf Grabgefässe standen ober- und unterhalb dieser Beigaben. Fundbericht S. 44.

2. Weibliches Skelett mit Eisennadel oder Fibel an der rechten Achsel, Bronzegürtelblech über dem Becken. Die Grabgefässe waren rechts vom Schädel niedergestellt. Gruppe VII a: Huglfing, Grabhügel Nr. 35. Fundbericht S. 46.

3. Aufsicht auf den von einem Steinkranz umgebenen Grabboden des Hügels Nr. 37, Gruppe VII a: Huglfing. Theilweise Bestattung; in der Mitte des Grabes der aufgestellte Schädel, an dessen Unterkiefer eine Bronzenadel, rechts davon ein kurzer Eisendolch mit Griffangel, die mit Bronzenägeln besetzt ist, und Eisenfragmente; ca. 1 m vom Schädel lagen die kreuzweise übereinander gelegten Arm- und Schenkelknochen (diese über jenen). Die drei Grabgefässe standen links vom Schädel. Fundbericht S. 46.

4. Ansicht des von einem Steinkranz umschlossenen Steingewölbes dieses Grabhügels.

5. Männliches Skelett auf Pflaster von kleinen Kieselsteinen; ein grosses Hallstattschwert von Eisen lag von der linken Hüfte zur rechten Achsel über der Brust, die Gefässbeigaben und einige Pferdezähne waren zur linken Fuss- und zur linken Kopf- und Brustseite niedergelegt. Gruppe VII a: Huglfing, Grabhügel Nr. 45. Fundbericht S. 48.

6. Durchschnitt dieses Hügels mit dem interessanten grossen Steingewölbe, unter welchem der Leichnam beigesetzt war.

Tafel VI.

1. Ansicht des inneren Steinbaues des Grabhügels Nr. 9, Gruppe VIII: Ober-Eglfing, mit den Grabgefässen. Fundbericht S. 51.

2. Aufsicht auf den Grabboden dieses Hügels mit kleiner Eisennadel, Eisenmesser und vier Gefässen als Beigaben.

3. Aufsicht auf den von einem Steinkranz umgebenen und mit einem kleinen Steingewölbe versehenen Grabboden des Hügels Nr. 1, Gruppe IX: Spatzenhausen. Eisernes Hallstattschwert mit Bronzenadel, sechs Thongefässe; im Steingewölbe auf Kohle und Holz kleine Bronzevase oder Tasse und kleine verzierte Bronzevase mit angenietetem langen Henkel. Fundbericht S. 52, 53.

4. Das kleine Steingewölbe dieses Grabhügels mit den Bronzegefässbeigaben, von vorne gesehen.

5. Aufsicht auf den Innenbau des grossen Steinhügels (jüngere Bronzezeit) mit den auf verbrannte Menschenknochen und Kohle niedergelegten Bronzebeigaben: kleine Spiraldisken, Zierscheiben, Nadeln, Armringe etc., neben welche ein Gefäss gestellt war. Gruppe Xa: Uffing, Grabhügel Nr. 1. Fundbericht S. 53, 54.

6. Vorderansicht dieses Innenbaues von grossen Steinplatten.

7. Weibliches Skelett auf Steinpflaster, dabei Bernsteinbrustschmuck, an den Achseln je eine Bronzebügelfibel mit kleinen Kettchen und Klapperblechen, an den Vorderarmknochen je ein verzierter Bronzetonnenarmwulst, um die Hüfte ein mit kleinen Bronzeknöpfen besetzter und mit dreieckiger Eisenschliesse versehener Ledergürtel. Eine Urne stand beim linken Fusse. Gruppe Xb: bei Uffing. Grabhügel Nr. 5. Fundbericht S. 57, 58.

8. Aufsicht auf den Grabboden des Hügels Nr. 6, Gruppe Xb: Uffing, mit dem Wagendeichselbeschläge, der Trense, den Geschirrstücken; rechts davon die vier Bronzeradnaben und die eisernen Radreifen des vierräderigen Wagens. Fundbericht S. 58, 59.

Tafel VII.

1. Durchschnitt des westlichen und des südsüdöstlichen Steingewölbes mit den Ueberkragungen der Steine und dem grossen, die drei kleineren überspannenden Deckgewölbe.

2. Grundriss der drei Steingewölbe mit dem dazwischen befindlichen ausgemauerten Loche des Grabhügels Nr. 3, Gruppe Xa: Uffing. Fundbericht S. 54, 55.

3. Das südöstliche Gewölbe in vergrössertem Maassstabe mit der auf dem Grabboden niedergestellten Urne.

Tafel VIII.

Fundgegenstände der neolithischen Station von Huglfing; aus der untersten Schicht.

1. Schlittschuh aus einem Pferdeknochen angefertigt; natürliche Grösse.

2. Knochenpfriemen; natürliche Grösse.

3—7. Knochenschaber in verschiedener Grösse.

8. Scharf zugespitztes Geräth aus Knochen; natürliche Grösse.

9—10. Pfeilspitzen aus Knochen; natürliche Grösse.

11. Kleiner dünner Schaber; natürliche Grösse.

12. Oben durchbohrter Knochenpfriemen; natürliche Grösse.

13, 13 a. Meisselartiges Geräth von vorn und seitwärts gesehen; natürliche Grösse.

14. Fragment eines in der Mitte mit wagrecht vertieften Doppellinien verzierten Hornkammes; natürliche Grösse.

15. Kleine Feuersteinsäge oder Fragment einer solchen; natürliche Grösse.

16, 16 a. Halber Spinnwirtel aus schwarzer thoniger Erde, von innen und aussen — hier mit Wulst verziert — gesehen; natürliche Grösse.

17. Kleine, oben mit runder Vertiefung versehene Kugel aus gebranntem Thone. In der oberen Schicht gefunden; natürliche Grösse.

18. Eberzahn aus der unteren Schicht; natürliche Grösse. Siehe S. 84.

Tafel IX.

Weitere Fundgegenstände ebendaher; aus der untersten Schicht.

1. Grosser Pfriemen aus dem Schenkelknochen eines Edelhirsches; natürliche Grösse.

2. Durchsägter Schenkelknochen vom Pferd; natürliche Grösse.

3. Kleine Knochenpfeilspitze; natürliche Grösse.

4. Flacher Knochenschaber; natürliche Grösse.

5. Zugespitztes Knochengeräth; natürliche Grösse.

6. Flacher, vorn etwas zugespitzter Knochenschaber; natürliche Grösse.

7. Langes Geräth, am rechten Ende abgerundet; natürliche Grösse.

8. 9. Längliche, unten geschärfte Geräthe (meisselartig); natürliche Grösse. S. 84.

10. Eberzahn; natürliche Grösse.

11—13. Bemalte Gefässscherben aus der mittleren Schicht. S. 84, 85.

14. 14a. Abgeschrägtes und zugespitztes Holzfragment, von vorn (14a) und von oben (14) gesehen; natürliche Grösse. S. 84.

Tafel X. Schwerter.

1. Bronzeschwert aus einem Grabhügel bei St. Andrä (Gruppe VI) von Prof. v. Hefner i. J. 1838 gefunden, jetzt im Besitze des hist. Vereins von Oberbayern in München; 1/4 natürlicher Grösse. S. 39, 69, 85.

1a. Durchschnitt der Klinge desselben.

1b. Der Griffknauf von oben gesehen.

1c. Durchschnitt des Griffes.

2. Langes, eisernes Hallstattschwert, dessen Griff- und Holzscheide noch erhalten sind, mit Bronzescheidenkapsel (Fig. 2a), deren Obertheil einen Wollenstoffüberzug trägt. Der Holzgriff des Schwertes ist auf jeder Seite mit acht napfartig vertieften Bronzenägeln auf der eisernen Griffzunge befestigt (Tafel XI, 1a); 1/4 natürlicher Grösse.

Dieses Schwert wurde in der Gruppe III, Grabhügel Nr. 1 mit darauf gelegter Bronzepincette und kleinem gabelartigen Bronzegeräthe (Tafel XXI, 5 und 6) und mit einer schwarzen Urne und Schüssel (Tafel XLVI, 8 und Tafel XLVII, 5) gefunden. Fundbericht und das Weitere S. 18; 73, 74, 86, 111, 112, 158, 159.

2a. Bronzescheidenkapsel dieses Schwertes; 3/4 natürlicher Grösse.

3. Langes, eisernes Hallstattschwert mit theilweise erhaltenen Holzgriffplatten, welche durch fünf napfartig vertiefte Bronzenägel mit Mitteldorn auf der eisernen Griffzunge befestigt sind; mit grossen Resten der Holzscheide; 1/4 natürlicher Grösse.

Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 8. Es war auf einem mit Eisenbuckeln beschlagenen Holzschild (Tafel XV, 1—9) niedergelegt. Fundbericht und das Weitere S. 36; 87, 98, 99.

4. Langes, eisernes Hallstattschwert mit Resten der durch drei kurze Eisennägel befestigten hölzernen Griffplatten und der Holzscheide; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe IX, Grabhügel 1. Auf dem Schwerte lag eine kleine Bronzenadel (Tafel XXII, 7), unweit davon standen halbkreisförmig angeordnet sechs Thongefässe (eine Urne Tafel LII, 7), und in einem kleinen Steingewölbe des Steinkranzes eine kleine Bronzeschaale und Bronzevase mit Henkel (Tafel XXXVI, 3, 3a, und 4). Fundbericht und das Weitere S. 52, 53; 75, 76, 77, 79, 112, 113, 114, 141, 142. Das Grabinnere Tafel VI, 3 und 4.

5. Kurzes, eisernes Hallstattschwert mit Resten der Holzscheide. Die hölzernen Griffschaalen waren mit sechs napfartig vertieften Bronzenägeln mit Mitteldorn auf der eisernen Griffzunge befestigt; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIII, Grabhügel 14 auf einer stark verrosteten Eisenplatte; neben dem Schwerte lag eine kurze Bronzenadel (Tafel XXII, 6); acht Thongefässe waren unweit davon niedergestellt (eine Schaale Tafel LIV, 5). Fundbericht und das Weitere S. 51; 76, 78, 88, 112, 113, 164.

6. Eisernes Kurzschwert in Holzscheide, oben doppelt mit Wollenstoff umwickelt, mit massiv gegossenem Bronzegriff, der über einen Eisendorn gesteckt und oben vernietet ist; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 2 mit folgenden Beigaben: 11 Thongefässen (einige davon Tafel LI, 7, LII, 3, 4, 4a, 5 und 6), einer kleinen Bronzevase mit Henkel, einer Bronzeciste (Tafel XXXVI, 1, 2), einem eisernen Dolche in Eisenscheide (Tafel XIII, 1, 1a, 2), einem Eisenmesser (Tafel XVII, 7). Fundbericht und das Weitere S. 34, 35; 76, 77, 79, 92, 93, 94, 101, 104, 137, 138, 139, 140, 141, 162, 164, 166.

Tafel XI. Schwertgriffe.

1. Griff des Eisenschwertes Tafel X, 2 in natürlicher Grösse.

1a. Durchschnitt eines der napfartig vertieften Bronzenägel mit Mitteldorn, mit welchem die hölzernen Griffschaalen auf der eisernen Griffzunge befestigt wurden; natürliche Grösse.

2. Griff des Eisenschwertes Tafel X, 6; natürliche Grösse.

Tafel XII. Schwerter und Bronzedolche.

1. Griff des Eisenschwertes Tafel X, 4; ½ natürlicher Grösse.

2. Eisernes Hallstattschwert mit Resten der Holzscheide, welche mit Wollenstoff überzogen ist. Die hölzernen Griffschaalen waren mit neun napfartig vertieften Bronzenägeln und einem Eisennagel auf der eisernen Griffzunge befestigt. Der Griff wird durch eine fast halbrunde Bronzekapsel abgeschlossen; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe XIIIa, Grabhügel 4 mit einer Bronzenadel (Tafel XXII, 11), einer kleinen Eisennadel und 14 Thongefässen (zwei davon Tafel LII, 8, 9); ein Eber war mitbestattet worden. Fundbericht und das Weitere S. 65; 75, 76, 88, 89, 112, 113, 164, 166.

2a. Der Griff dieses Schwertes; ½ natürlicher Grösse.

3. Bronzedolch, dessen Griff mit vier starken Bronzenägeln (zwei davon haben sich noch erhalten) befestigt war; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 1. Fundbericht und das Weitere S. 39, 40; 69, 93.

3a. Oberer Klingentheil dieses Dolches mit einem der Bronzenägel, von seitwärts gesehen; natürliche Grösse.

4. Bronzedolch mit langer, an den Seiten mit erhabenen Rändern versehener Griffzunge; natürliche Grösse. Gefunden von v. Hefner 1838 in der Gruppe VI. Im Besitze des „Histor. Vereins von Oberbayern" in München. S. 39, 93.

5. Bronzedolch ohne eigentliche Griffzunge; natürliche Grösse. Gefunden von v. Hefner 1838 in der Gruppe VI; ebenfalls im Besitze des „Histor. Vereins von Oberbayern" in München. S. 39, 93.

Tafel XIII. Dolche.

1. Eisendolch mit Griff; ½ natürlicher Grösse.

1a. Die drei Eisenknöpfe des Griffes von oben gesehen; ½ natürlicher Grösse.

2. Die Vorderseite der Eisenscheide dieses Dolches; ½ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 2 mit dem Eisenschwert mit Bronzegriff (Tafel X, 6 und XI, 2), einem eisernen Messer (Tafel XVII, 7), einer kleinen Bronzevase mit Henkel, einer Bronzeciste (Tafel XXXVI, 1, 2) und elf Thongefässen (einige davon Tafel LI, 7, LII, 3, 4, 4a, 5, 6). Fundbericht und das Weitere S. 34, 35; 77, 92, 94, 184.

3. Kleiner Eisendolch mit kurzer Griffangel; natürliche Grösse.

3a. Vordertheil der dazu gehörigen Scheide von Eisen; natürliche Grösse. Aus der Nachbestattung des Grabhügels 28, Gruppe VIIa. Fundbericht und das Weitere S. 45; 74, 95, 181, 184.

4. Eisendolch mit fast dachförmiger Klinge; die hölzernen Griffplatten waren ehemals mit sechs napfartig vertieften Bronzenägeln mit Mitteldorn auf der eisernen Griffzunge befestigt; ½ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 37 mit Skeletttheilen, einer Bronzenadel (Tafel XXII, 5), Eisenfragmenten und drei Thongefässen. (Siehe die Abbildung Tafel V, 3, 4.) Fundbericht und das Weitere S. 46; 74, 93, 184.

5. Eisendolch mit schilfblattähnlicher Klinge; ⅓ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 18 mit einem Eisenmesser und kleinen Bronzefragmenten. Fundbericht und das Weitere S. 31; 77, 95.

Tafel XIV. Lanzenspitzen u. s. w.

1. Eiserne Lanzenspitze mit langer Schafttülle; ½ natürlicher Grösse.

1a. Durchschnitt der Lanzenspitze; natürliche Grösse.

2. Eiserne Lanzenspitze mit kurzer Schafttülle; natürliche Grösse.

2a. Durchschnitt derselben; natürliche Grösse. Gefunden wurden beide Lanzenspitzen in der Gruppe Ic, Grabhügel 2 mit elf Eisenknöpfen und einem idolähnlichen Kopfe aus gebranntem Thone (Tafel XXXIV, 16, 16a). Fundbericht und das Weitere S. 12; 96, 136.

3. Lange, eiserne Lanzenspitze mit kurzer Schafttülle; ½ natürlicher Grösse.

3a. Durchschnitt derselben; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 17 (erste Bestattung) mit kleiner Bronzevase mit Henkel (wie Tafel XXXVI, 4), Eisennadel (Tafel XXII, 13) und 3 Thongefässen. (Skelettgrab. Die Lanzenspitze lag auf dem Schädel eines grossen Ebers; siehe Tafel III, 4 und 5b.) Fundbericht und das Weitere S. 30, 31; 77, 96, 112.

4. Lange, schmale, eiserne Lanzenspitze mit kurzer Schafttülle; ⅓ natürlicher Grösse.

4a. Durchschnitt derselben; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Ic, Grabhügel 14 mit einem gleichen Exemplare und zwei Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 14; 77, 96, 97.

5. Kleine, eiserne Lanzenspitze; ½ natürlicher Grösse. Gefunden mit einem zerbrochenen Bronzering und Gefässscherben in der Gruppe Vb, Grabhügel 21. Fundbericht und das Weitere S. 31; 96.

6. Lange, schmale, eiserne Lanzenspitze mit kurzer Schafttülle; ½ natürlicher Grösse.

6a—c. Fragmente von der ornamentirten Schafttülle der zweiten eisernen Lanzenspitze; bei 6c hat sich noch etwas Holz des Lanzenschaftes erhalten; natürliche Grösse. S. 179.

6 d. Durchschnitt der Lanzenspitze Fig. 6; natürliche Grösse. Gefunden mit einem zweiten Exemplare in der Gruppe VI, Grabhügel 10 mit einem eisernen Messer und 5—6 Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 37; 77, 96—98, 179.

7. Eiserner Lanzenschaftfuss; natürliche Grösse. In der oberen Schichte des Grabhügels 8, Gruppe VI, in gleicher Weise wie gezeichnet gefunden. Fundbericht und das Weitere S. 36; 98.

8. Eiserne Pfeilspitze (?); natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe X c, Grabhügel 2 mit kleinem Eisenknopfe, grosser Urne (Tafel LV, 4) und kleiner Thonvase. (Im Fundbericht irrthümlich als zu einer Gürtelschliesse gehörend angegeben.) Fundbericht und das Weitere S. 61; 98.

Tafel XV.

Schildbeschläge und Schildbuckeln. (Meissel.)

1. Holzschild mit eisernem Randbeschläge, kleinen und grösseren Eisenknöpfen und zwei kegelförmigen Schildbuckeln; reconstruirt. Länge des Schildes ca. 90 cm, Breite desselben ca. 55 cm.

2. Fragment des einen kegelförmigen eisernen Schildbuckels; natürliche Grösse.

3. Fragment des zweiten eisernen Schildbuckels; natürliche Grösse.

4 und **5.** Grössere Eisenknöpfe vom Schildbeschläge; natürliche Grösse.

6 und **7.** Kleinere Eisenknöpfe vom Schildbeschläge; natürliche Grösse.

8. Eine der grossen, runden Eisenscheiben, auf welcher einer der kegelförmigen Schildbuckeln (Fig. 2 oder 3) befestigt war; natürliche Grösse.

9. Fragment des eisernen Randbeschläges des Schildes; natürliche Grösse. Fig. 3—9 gefunden im Grabhügel 8, Gruppe VI mit vermodertem Holze, darauf ausgestreuten verbrannten Menschenknochen und darüber gelegtem Eisenschwerte (Tafel X, 3). Fundbericht und das Weitere S. 36; 98, 99, 100.

10. Meisselartiges Werkzeug von seitwärts gesehen; natürliche Grösse.

10 a. Dasselbe von oben gesehen; natürliche Grösse.

10 b. Das der Schneide entgegengesetzte Ende mit dem Zapfenfragmente; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 37 (zwischen den Steinen des Steingewölbes 50 cm tief). Fundbericht und das Weitere S. 46; 100.

Tafel XVI. Messer u. s. w.

1. Bronzemesser mit kurzer Griffzunge und etwas erhabenen Seitenrändern: die Griffschaalen waren mit zwei viereckigen Bronzenägeln befestigt; natürliche Grösse.

1 a. Die Griffzunge des Messers mit den beiden Bronzenägeln von seitwärts gesehen; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe X a, Grabhügel 4 mit einem urnenartigen Gefässe (Tafel XLIV, 8) und einer kleinen Schaale oder Vase. Fundbericht und das Weitere S. 55, 56; 69, 70, 100.

2. Goldene Messerscheidenzwinge und Golddrahtfragmente vom Beschläge der Messerscheide; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe X a, Grabhügel 3 (im östlichen Gewölbe) mit Bronzenadeltheil, Bronzeknopf mit Oese, Bronzespiralröhren (Tafel XVIII, 6), Fragmenten eines mit Wolfszähnen und einfachen Spiralen (Meereswellen) verzierten Bronzebleches (Tafel XVIII, 14), einem Messerfragmente und der bronzenen Griffabschlussplatte eines Messers (Fig. 3, 3 a). Auf jeden Fall gehörte zu diesen Grabbeigaben das im südöstlichen Gewölbe niedergesetzte urnenartige Thongefäss (Tafel XLIV, 9). Fundbericht und das Weitere S. 54, 55; 69, 70, 101.

3, 3 a. Griffabschlussplatte eines Bronzemessers, von vorn und von seitwärts gesehen; natürliche Grösse. Aus dem eben erwähnten Grabhügel Nr. 3, Gruppe X a. Fundbericht S. 54, 55.

4. Fragment eines halbmondförmigen Bronzemessers (Rasirmesser) mit Griff; natürliche Grösse. Einzelfund aus den Tuffsteinbrüchen bei Polling (in der Nähe von Huglfing); im Besitze des städtischen Museums in Weilheim. S. 101.

5. Kleines Eisenmesser mit kurzer Griffangel; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 14. Fundbericht S. 43. Das Weitere (auf S. 102, Z. 3 v. u. muss es heissen „Tafel XVI, 5“ anstatt: „XVII, 5“) S. 102, 103.

6. Eisserner Messergriff des krummen Eisenmessers von Tafel XVII, 9; ⅔ natürlicher Grösse. Fundbericht und das Weitere S. 30, 31; 103.

Tafel XVII. Eisenmesser.

1. Vorn gekrümmtes Eisenmesser mit Griffzunge; ⅓ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 31 mit zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 1), Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 1) und einer Urne (Tafel XLVII, 2); Skelettgrab (Tafel IV, 1). Fundbericht und das Weitere S. 32; 102, 115, 129, 158.

2. Gleiches, doch kleineres Messer ohne Griffzunge; ½ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIII, Grabhügel 9 mit einer Eisennadel (Tafel XXII, 17) und drei Thongefässen. Grabinneres: Tafel VI, 1 und 2. Fundbericht und das Weitere S. 51; 102, 112, 113.

3. Wenig gekrümmtes Eisenmesser mit Resten der hölzernen Griffplatten, welche durch einen

Eisenstift befestigt sind; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 24. Fundbericht und das Weitere S. 25; 102.

4. Fast gleiches, jedoch grösseres Messer von Eisen mit kurzem Griffdorn; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 19. Fundbericht und das Weitere S. 31; 102, 132.

4 a. Der bei dem Messer, Fig. 3, gefundene Eisenring; 1/3 natürlicher Grösse.

5. Langes, schmales und geschwungenes Eisenmesser mit Resten der hölzernen Griffplatten, welche mit einem Eisennagel auf der eisernen Griffzunge befestigt sind; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 2. Fundbericht und das Weitere S. 18; 102, 103.

6. Beinah gerades Eisenmesser mit rundem Eisengriff; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe I d, Grabhügel 4 mit einem Bronzeoberarmring (wie Tafel XXVII, 4). Fundbericht und das Weitere S. 16; 104. Im Fundbericht muss es heissen: „Tafel XVII, 6“ anstatt „10“.

7. Kurzes, vorn geschwungenes Eisenmesser mit Resten des Holzgriffes; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 2 mit Eisenschwert mit Bronzegriff (Tafel X, 6, XI, 2), Eisendolch in Eisenscheide (Tafel XIII, 1, 1 a und 2), Bronzevase mit Henkel und Bronzeciste (Tafel XXXVI, 1, 2) und 11 Thongefässen (einige auf Tafel LI, 7, LII, 3, 4, 4 a, 5 und 6). Fundbericht und das Weitere S. 34, 35; 77, 101, 104.

8. Grosses, stark gekrümmtes Eisenmesser; der Griff mit starken Eisenplatten belegt; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe I c, Grabhügel 7 mit zwei Bronzefibeln (Tafel XXV, 5, 5 a, 6, 6 a) und Thongefässen (eine Schüssel Tafel LIII, 10). Fundbericht und das Weitere S. 13, 14; 102, 103, 120, 132, 153.

8 a. Der bei diesem Messer gefundene starke Eisenring; 1/3 natürlicher Grösse.

9. Fragment eines gleichen Eisenmessers, wie Fig. 8, mit vortrefflich erhaltenem Eisengriff (Tafel XVI, 6); 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 17, zur rechten Seite eines weiblichen Skelettes (Tafel III, 4 und 5 a), mit zwei Bronzearmringen (einer Tafel XXVI, 5) und einem zerbrochenem Kopfringe von Bronze. Fundbericht und das Weitere S. 30, 31; 102, 103, 125.

10. Kurzes, fast gerades Eisenmesser mit langer Griffzunge; 1/2 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe I b, Grabhügel 14. Fundbericht und das Weitere S. 12; 102. Im Fundbericht muss es heissen: „Tafel XVII, 10“ anstatt „6“.

11. Kurzes Eisenmesser mit kurzer Griffzunge; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 13 mit zehn Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 37; 104.

Tafel XVIII.

Schmuckgegenstände u. s. w. der Bronzezeit.

1. Runde Zierplatte, wahrscheinlich als Gürtelschmuck im Gebrauch; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe I a, Grabhügel 3 mit dem Fragmente eines Bronzearmbandes (Tafel XXVI, 1), drei herzförmigen Bronzezierstücken (eines Fig. 2), Fragmenten von kleinen Spiralröhren (Fig. 3), einer zerbrochenen Bronzepincette (Fig. 26, 26 a), verschiedenen kleinen, zerbrochenen Bronzefragmenten; unweit davon lag ein zermorschtes Skelett, an dessen Oberarmknochen zwei kleine Bronzespiralen (Fig. 4) gefunden wurden. Die Grabgefässe bestanden aus einer Urne (Tafel XLIV, 1), einem Henkeltopf, einer schwarzen Schüssel und einer kleinen schwarzen Henkelvase (Tafel XLIV, 2—4). Fundbericht und das Weitere S. 8, 9; 105.

2. Herzförmiges Zierstück von Bronze, welches als Halsschmuck diente; durch die Oese desselben wurden kleine Spiralröhren (Fig. 3) gezogen und das Ganze mit kleinen, ebenfalls über die Röhrchen geschobenen Spiralen abgeschlossen (Fig. 5); natürliche Grösse. Aus der gleichen Gruppe und demselben Grabhügel wie Fig. 1.

3. Fragment einer kleinen Spiralröhre von Bronze (zum Halsschmuck gehörend); natürliche Grösse. Wie Fig. 1 und 2. S. 8, 9, 69, 105.

4. Kleine Bronzespirale mit abgeplattetem und abgeschrägtem Ende (ebenfalls, wie Fig. 2 und 3, zum Halsschmuck gehörend); natürliche Grösse. Wie Fig. 1—3. S. 8, 9, 69, 105.

5. Darstellung eines Bronzehalsschmuckes, zusammengestellt aus herzförmigen Zierstücken, Spiralröhren und kleinen Spiralen; 1/2 natürlicher Grösse.

6. Kleine Spiralröhre vom Halsschmuck; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe X a, Grabhügel 3 mit dem Fragmente einer grossen Bronzenadel, einem Bronzeknopf mit Oese, drei Fragmenten eines mit vertieften Wolfszähnen und feinen, einfachen Spiralen (Meereswellen) verzierten Bronzebleches (Fig. 14), einem Bronzeblechfragmente mit erhaben eingestanzten runden Buckeln, umgeben von zwei erhabenen Ringen (Fig. 20), dem Fragmente eines Bronzemessers mit kleiner, über die Griffangel zu schiebender Abschlussplatte (Tafel XVI, 3, 3 a), der oberen goldenen Zwinge und zwei grösseren Golddrahtfragmenten einer Messerscheide (Tafel XVI, 2) und einem urnenartigen Grabgefässe (Tafel XLIV, 9). Fundbericht S. 54, 55.

7, 7 a. Zierscheibenfragment, oben wahrscheinlich durch einen Kopf gekrönt; natürliche Grösse.

Fig. 7 von oben, Fig. 7a von seitwärts gesehen. Gefunden in der Gruppe Xa, Grabhügel 2 mit Fragmenten von Bronzearmbändern, grösseren Spiralen, einer Bronzenadel, einer Bronzezierscheibe (Fig. 8, 8a), mehreren Bronzeknöpfen mit Seitenzwingen und einigen kleinen Bronzehaften (Fig. 15—18a), kleinen Bronzekügelchen (wie Fig. 21—25) und einem kleinen verzierten Bronzeblechfragment (Fig. 19). Fundbericht S. 54.

8, 8a. Ziemlich starke, zerbrochene Bronzezierplatte; natürliche Grösse. Fig. 8 von seitwärts, Fig. 8a von oben gesehen. In demselben Grabhügel wie Fig. 7, 7a gefunden. Fundbericht S. 54.

9. Zerbrochene kleine Bronzebrillenspirale; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Xa, Grabhügel 1 mit 24 weiteren Spiralen, einem Bronzefingerring (Fig. 11, 11a), mehreren kleinen Spiralröhren von Bronze (wie Fig. 6), einer grossen Bronzezierscheibe (Fig. 12), einer zerbrochenen langen Bronzenadel (Tafel XIX, 4), einem Bronzemesserfragment, zwei Theilen eines Bronzearmbandes, mehreren kleinen Bronzekügelchen (Fig. 21—25), einem zerbrochenen, reich mit Wolfszähnen und Spiralreihen verzierten Bronzebleche (wahrscheinlich Gürtelblech) (Fig. 13, 13a), drei reich ornamentirten Bronzearmbändern (Tafel XXVI, 3, 3a) und einem urnenartigen Grabgefässe. Das Grabinnere Tafel VI, 5, 6, der Deckstein des Innenbaues Tafel XXXIII, 6. Fundbericht und das Weitere S. 53, 54; 106.

10. Zwei kleinere Bronzespiralen; natürliche Grösse. Aus demselben Grabhügel wie Fig. 9.

11, 11a. Bronzefingerring aus Draht zusammengebogen; natürliche Grösse. Fig. 11 von oben, Fig. 11a von seitwärts gesehen. Aus dem gleichen Grabhügel wie Fig. 9 und 10. S. 69, 106.

12. Grosse durchbrochen gegossene Bronzezierscheibe; natürliche Grösse. Aus demselben Grabhügel wie Fig. 9—11. S. 69, 106.

13, 13a. Reich verziertes, starkes Bronzeblech (wahrscheinlich Gürtelblech), das durch das Scheiterhaufenfeuer gelitten hat. An der oberen Seite, rechts, ist dasselbe umgebogen (Seitenansicht des Bleches Fig. 13a), wohl um das darunter befindliche Leder festzuhalten; natürliche Grösse. Ebenfalls im Grabhügel 1, Gruppe Xa wie Fig. 9—12 gefunden. Fundbericht und das Weitere S. 53, 54; 69, 70, 107.

14. Verziertes Bronzeblechfragment; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Xa, Grabhügel 3 mit dem Fragment einer grossen Bronzenadel, einem grösseren Bronzeknopf mit Oese, einigen kleinen Spiralröhren von Bronze (Fig. 6), dem Fragmente eines Bronzemessers mit kleiner Griffabschlussplatte (Tafel XVI, 3, 3a), der goldenen Zwinge und zwei grösseren Golddrahtfragmenten von einer Messerscheide (Tafel XVI, 2) und einem urnenartigen Thongefässe (Tafel XLIV, 9). Fundbericht und das Weitere S. 54, 55; 69, 70, 107.

15, 15a und **b.** Bronzeknöpfe mit zwingenartigen Enden in verschiedenen Ansichten; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Xa, Grabhügel 2, wie Fig. 7, 7a, 8, 8a, 16—19. S. 70, 106.

16. Aehnlicher Bronzeknopf wie Fig. 15, doch ohne buckelartige Mittelerhöhung; natürliche Grösse. Gruppe Xa, Grabhügel 2.

17—18a. Oben umgebogene Bronzehaften; natürliche Grösse. Von seitwärts Fig. 17, 18 und von vorn 17a, 18a. Wie die beiden vorhergehenden Figuren. S. 70, 107.

19. Kleines mit eingestanzter Buckel und horizontaler Rippe verziertes Bronzeblechfragment; natürliche Grösse. Ebenfalls im Grabhügel 2, Gruppe Xa gefunden, wie Fig. 7, 7a, 8, 8a und 15 bis 18a. S. 107.

20. Kleines Bronzeblechfragment mit eingestanzter grosser Buckel und zwei Kreislinien verziert; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Xa, Grabhügel 3 mit den bei Fig. 14 angeführten Gegenständen. Fundbericht und das Weitere S. 54, 55; 69, 70, 107.

21—25. Kleine Bronzekügelchen verschiedener Grösse. Gefunden in der Gruppe Xa, Grabhügel 1 mit den bei Fig. 9 angeführten Gegenständen. S. 107.

26, 26a. Bronzepincette; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Ia, Grabhügel 3 mit den bei Fig. 1 angeführten Gegenständen. Fundbericht und das Weitere S. 8, 9; 69, 105.

Tafel XIX.

Schmuckgegenstände der Bronzezeit.

1. Bronzenadel mit grossem Spiraldiscus; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 14 mit dem Bronzekopfring Fig. 2. Siehe die Abbildung des Grabhügels Tafel IV, 2. Fundbericht und das Weitere S. 37; 71, 108.

2. Bronzekopfring oder Diadem mit stark vertieften, senkrechten Strichen in 5 Abtheilungen verziert, an einer Seite mit jetzt abgebrochenem Haken und an der anderen Seite mit durchlochtem flachem Ende versehen (vergl. die Abbildung Tafel XX, 1, 1a); $^6/_7$ natürlicher Grösse. Mit Fig. 1 in dem Grabhügel 14, Gruppe VI gefunden. Fundbericht und das Weitere S. 37; 70, 108, 109.

3. Lange Bronzenadel mit verziertem Kopfe und Halse; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Ia, Grabhügel 2 bei Skeletttheilen mit kleiner Bronzespirale (wie Tafel XVIII, 4); siehe das Grabinnere Tafel I, 1a und b. Fundbericht und das Weitere S. 7, 8; 69, 107.

4. Grosse zerbrochene Bronzenadel mit stark geripptem Halse (der grosse runde Kopf der Nadel

fehlt); natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe X a, Grabhügel 1 mit den auf Tafel XVIII, 9—13, 21—25 und XXVI, 3 abgebildeten Gegenständen. Das Grabinnere Tafel VI, 5, 6 und der Deckstein des kleinen Innenbaues Tafel XXXIII, 6. Fundbericht und das Weitere S. 53, 54; 107.

5, 5 a. Bronzenadel mit gereifeltem Kopfe und Halse; $^2/_3$ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe I b, Grabhügel 2 bei der ersten Bestattung an der rechten Achselseite des männlichen Skelettes (Schädel desselben Tafel LX, 1—3) mit einer Graburne und einem Eberskelette; siehe die Abbildung des Grabhügels Tafel II, 2 und des Skelettes mit den Beigaben Tafel II, 3. Fundbericht und das Weitere S. 9, 10; 69, 107.

6. Bronzenadel mit eingeschnürtem, kleinem Kopfe; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe I b, Grabhügel 13 mit drei Gefässen (eines Tafel XLIV, 6). Fundbericht S. 12.

Tafel XX.

Schmuckgegenstände der Uebergangszeit von der Bronze- in die ältere Hallstattperiode.

1. Bronzediadem mit feinen senkrechten Strichen verziert. An der linken Seite derselben haben sich Reste der Umwickelung mit Wollenfäden erhalten; $^2/_3$ natürlicher Grösse. Gefunden in dem Skelettgrabe der Gruppe III, Grabhügel 14, mit einer Bronzenadel mit grossem Spiraldiscus (Fig. 3), Bronzenadel mit Knöpfen (Fig. 4), kleiner Bernsteinperle (Fig. 2), verzierter Kleiderhafte von Bronze (Fig. 5), ornamentirtem Fingerringe von Bronze (Fig. 6, 6 a), Gagatarmringe (Fig. 7), Bronzearmringe (Fig. 8), zwei ornamentirten Fussringen von Bronze (Fig. 9), einem kleinen Bronzezierrath (Fig. 10) und einigen zerbrochenen Thongefässen (eine Urne Tafel XLV, 3). Siehe die Abbildung des Skelettes mit den Beigaben Tafel II, 4. Fundbericht und das Weitere S. 20—24; 71, 108, 110.

1 a. Das durchlochte, abgeflachte Ende des Bronzediadems Fig 1; natürliche Grösse.

2. Kleine Bernsteinperle; natürliche Grösse. Siehe das Grabinventar bei Fig. 1. S. 71, 110, 134.

3. Lange Bronzenadel mit grossem Spiraldiscus; $^3/_4$ natürlicher Grösse. An der ersten Windung des Discus und an der Nadel sind Reste von feinen Wollenfäden der ehemaligen Umwickelung erhalten. Siehe das Grabinventar bei Fig. 1, das Weitere S. 108, 110.

4. Lange Bronzenadel mit grösseren und kleineren Knöpfen am Halse verziert; $^2/_3$ natürlicher Grösse. Siehe das Grabinventar bei Fig. 1, das Weitere S. 71, 109.

5. Kleiderhafte aus ziemlich starkem Bronzeblech; die obere und untere Langseite mit feinen Zickzacklinien in Tremolirstich verziert. Auf der einen Seite hat die Hafte zwei spiralartig umgewundene Flügel und war hier sicher auf dem Gewande festgenäht, die entgegengesetzte Seite ist hakenförmig umgebogen, um in einem, ebenfalls auf dem Gewande befestigten Bronzering einzugreifen; natürliche Grösse. Siehe das Grabinventar bei Fig. 1, das Weitere S. 71, 109, 110.

6, 6 a. Reichverzierter Bronzefingerring (die Ornamente vertieft eingravirt); natürliche Grösse. Siehe das Grabinventar bei Fig. 1, das Weitere S. 109, 110.

7. Gagatarmring; $^3/_4$ natürlicher Grösse. Siehe das Grabinventar bei Fig. 1, das Weitere S. 71, 110, 122.

8. Verzierter und massiv gegossener Bronzearmring mit kurzen Endstollen; natürliche Grösse. Siehe das Grabinventar bei Fig. 1, das Weitere S. 110, 123.

9. Reich verzierter Bronzefussring (die Ornamente vertieft eingeschlagen); $^3/_4$ natürlicher Grösse. An der linken Innenseite hat sich der Abdruck eines kreuzweis übereinander gelegten Bandes, mit dem der Fussring befestigt wurde, erhalten. Siehe das Grabinventar bei Fig. 1, das Weitere S. 71, 110, 170.

10. Kleines Bronzezierstück; natürliche Grösse. Siehe das Grabinventar bei Fig. 1, das Weitere S. 110.

11. Lage des Fussringes auf Rüst und Ferse.

12. Fragment einer Bronzenadel mit kleinem Kopfe, geschwollenem und zart gereifeltem Halse; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIII, Grabhügel 5 (erste Bestattung) mit grossen Spiralröhren (Fig. 13), den Fragmenten eines Bronzediadems (Fig. 14, 14 a), ebensolchen von einer Nadel mit Spiraldiscus und von Bronzefussringen. Fundbericht und das Weitere S. 50; 71, 108, 110.

13. Fragment einer grossen Spiralröhre von Bronze; natürliche Grösse. Grabinventar bei Fig. 12, das Weitere S. 71, 110.

14, 14 a. Fragment eines vom Scheiterhaufenfeuer beschädigten Bronzekopfringes mit hakenartigem Ende; natürliche Grösse. Grabinventar bei Fig. 12, das Weitere S. 110.

15. Bronzenadel mit kleinem vasenartigen, innen vertieftem Kopfe; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe I b, Grabhügel 7. Fundbericht und das Weitere S. 11; 71, 108.

Tafel XXI.

Halsringe und Toilettengegenstände.

1. Bronzehalsring mit hakenartig umgebogenen Enden, angesteckter grosser Bernsteinringperle und ebenfalls zum Halsschmuck gehöriger grosser, fässchenförmiger Bernsteinperle (Fig. 1 a); natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 12 mit Bronzekreuz (Fig. 4), zwei Bronzefibeln

(Tafel XXIII, 3), Ledergürtel mit kleinen Bronzeknöpfen besetzt, verziertem Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 3—6) und 13 Bronzearmringen (einer davon Tafel XXVI, 6). Die Abbildung des Grabes mit den Beigaben Tafel IV, 6. Fundbericht und das Weitere S. 42, 43; 72, 73, 111, 115, 124, 128.

1 a. Fässchenförmige Bernsteinperle vom Halsschmuck der vorerwähnten Grabhügelbeigaben.

2. Grosser Halsring aus starkem Bronzedraht; $^2/_3$ natürlicher Grösse. Gefunden in der zweiten vorgeschichtlichen Nachbestattung des Grabhügels Nr. 2, Gruppe I b. Fundbericht und das Weitere S. 10; 111.

3. Halsring aus Bronzedraht mit doppelter Torsion und mit feinen hakenartigen Enden; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 27 mit einem zerbrochenen Bronzearmring und zwei Urnen. Fundbericht und das Weitere S. 31, 32; 72, 111.

4. Kleines Bronzekreuz, in dessen vier ringförmigen Enden kleine, jetzt abgerostete Eisenringe eingefügt waren; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 12 mit den bei Fig. 1 aufgeführten weiteren Beigaben. Das Grabinnere Tafel IV, 6. Fundbericht und das Weitere S. 42, 43; 111.

5 und **6.** Bronzepincette und gabelartig gespaltenes kleines Bronzegeräth; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 1 mit Eisenschwert (Tafel X, 2, 2 a, XI, 1), Urne (Tafel XLVI, 8) und Schüssel (Tafel XLVII, 5). Fundbericht und das Weitere S. 18; 111, 112).

7, 7 a und **7 b.** Kleiner, auf der äusseren Oberfläche verzierter Bronzedeckel (?). Fig. 7 von seitwärts, 7 a von oben und 7 b von innen gesehen. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 4 mit kleinem Bronzekettchen (Tafel XXXIII, 2) und durchbohrter Thonscheibe (Spinnwirtel? Tafel XXXIV, 17). Fundbericht und das Weitere S. 19; 112.

Tafel XXII. Nadeln.

1. Fragment einer grossen Bronzenadel mit geripptem Halse und grossem Kopf; natürliche Grösse. Gefunden in einem Grabhügel der Gruppe VI von v. Hefner im Jahre 1838, jetzt in der Sammlung des „Histor. Vereins von Oberbayern" in München. S. 39, 107, 112.

2. Bronzenadel mit verziertem, vasenartigem Kopfe; natürliche Grösse. Wie Fig. 1. S. 107, 108, 112.

3. Bronzenadel mit gereifeltem Halse und flachrundem Kopfe; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe IV, Grabhügel 5 mit einer Bronzepincette (wie Tafel XXI, 5). Fundbericht und das Weitere S. 27; 112.

4, 4 a. Verzierter Kopf einer Bronzenadel; natürliche Grösse. Fig. 4 von seitwärts, Fig. 4 a von oben gesehen. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 28 (erste Bestattung) mit kleiner Bronzekette (Tafel XXXII, 3). Fundbericht und das Weitere S. 45; 112.

5. Bronzenadel mit geschwollenem Mitteltheil, rautenförmigem und durch fünf starke Rippen verziertem Kopfe; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 37 mit Eisendolch (Tafel XIII, 4), Eisenfragmenten und drei Thongefässen. Siehe die Abbildung des Grabhügels und des Grabinnern Tafel V, 3, 4. Fundbericht und das Weitere S. 46; 112.

6, 6 a. Kleine Bronzenadel mit geschwollenem, durchbohrtem Halse und rundem, oben abgeflachtem Kopfe; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIII, Grabhügel 14 mit einem Eisenschwerte (Tafel X, 5) und acht Thongefässen (eines Tafel LIV, 5). Fundbericht und das Weitere S. 51; 112.

7. Bronzenadel oben stark gerippt; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe IX, Grabhügel 1 mit einem Eisenschwert (Tafel X, 4), kleiner Bronzeschaale und Bronzevase mit Henkel (Tafel XXXVI, 3, 4) und 6 Thongefässen (eines Tafel LII, 7). Das Grabinnere Tafel VI, 3, 4. Fundbericht und das Weitere S. 52, 53; 112.

8. Schwanenhalsartig gebogene kleine Bronzenadel ohne Kopf, natürliche Grösse. Gefunden in der ersten Bestattung des Grabhügels Nr. 23, Gruppe VII a mit einer Bronzefibel (Tafel XXIII, 5), mehreren Holz- und Bernsteinringen (Tafel XXXIV, 7—13), zwei Fussringen von Bronze (Tafel XXVIII, 7, 7 a), einem verzierten Bronzegürtel (Tafel XXX, 1, 1 a und b), zwei Bronzetonnenarmwülsten (Tafel XXVII, 3) und fünf Thongefässen. Das Grabinnere Tafel V, 1. Fundbericht und das Weitere S. 44, 45; 112.

9, 9 a. Grosser, innen vertiefter und mit erhabenen Rippen verzierter Kopf einer Bronzenadel; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 32 mit einem Bronzefingerring (Tafel XXVIII, 4) und zehn Thongefässen (eines Tafel LIII, 11). Fundbericht und das Weitere S. 45; 112.

10. Lange Bronzenadel mit aufgereihten, perlartigen Knöpfen; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe XIII b, Grabhügel 6. Fundbericht und das Weitere S. 66; 112.

11. Schwanenhalsartig umgebogene grosse Bronzenadel; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe XIII a, Grabhügel 4 mit einem Eisenschwert (Tafel XII, 2, 2 a), kleiner Eisennadel und 14 Thongefässen (zwei davon Tafel LVII, 8 und 9); ein Eber war beigelegt worden. Fundbericht und das Weitere S. 65; 112.

12. Kleine Bronzenadel mit gewundenem Halse; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe XIIIa, Grabhügel 1. Fundbericht und das Weitere S. 64; 112.

13. Eisennadel, am Halse gebogen und mit umgekehrt kegelförmigem Kopfe; natürliche Grösse. Gefunden an der rechten Achsel des männlichen Skelettes (erste Bestattung) im Grabhügel Nr. 17, Gruppe Vb, mit einer grossen Eisenlanzenspitze (Tafel XIV, 3), die auf einem Eberschädel lag, kleiner Bronzevase mit Henkel (ähnlich wie Tafel XXXVI, 4) und einigen zerbrochenen Thongefässen. Durchschnitt des Grabhügels Tafel III, 4, das Skelett mit den Beigaben Tafel III, 5b. Fundbericht und das Weitere S. 30, 31; 112.

14. Oben umgebogene Eisennadel; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 5. Fundbericht und das Weitere S. 19; 112.

15. Starke Eisennadel mit rundem Kopfe; natürliche Grösse. Gefunden im Skelettgrabe der Gruppe III, Grabhügel 15, mit Eberskelett und zerbrochenen Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 24; 112.

16. Lange Eisennadel mit geschwollenem Halse und grossem, runden Kopfe; natürliche Grösse. Gefunden an der rechten Brustseite des Skelettes in der Gruppe IV, Grabhügel 9. Das Skelett mit den Beigaben Tafel III, 2. Fundbericht und das Weitere S. 27; 112.

17. Kleine Eisennadel ohne Kopf; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIII, Grabhügel 9, mit einem Eisenmesser (Tafel XVII, 2) und vier Thongefässen. Das Grabinnere Tafel VI, 1, 2. Fundbericht und das Weitere S. 51; 112, 113.

18. Lange Eisennadel ohne Kopf; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe XIIIa, Grabhügel 3. Fundbericht und das Weitere S. 64, 65; 112.

19. Horn- oder Elfenbeinnadel mit durchbohrtem Obertheil; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 1. Fundbericht und das Weitere S. 34; 112.

20. Bronzenähnadel; natürliche Grösse. Einzelfund bei Pähl. S. 112.

Tafel XXIII. Bronzefibeln.

1. Kahnförmig geknickte Fibel; im Innern hohl; natürliche Grösse. Gefunden mit einem zweiten gleichen Exemplare an der rechten Achselseite des Skelettes im Grabhügel Nr. 31, Gruppe Vb, mit einem Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 1), einem Eisenmesser (Tafel XVII, 1) und einer Urne (Tafel XLVII, 2). Das Skelett mit den Beigaben Tafel IV, 1. Fundbericht und das Weitere S. 32; 72, 115.

2, 2a. Massiv gegossene, kahnförmig geknickte Fibel mit verziertem Bügel (der Bügel mit den eingravirten Verzierungen von oben gesehen Fig. 2a); natürliche Grösse. Gefunden in dem Grabhügel Nr. 10, Gruppe VIIa, mit drei Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 41; 72, 115.

3. Variante der kahnförmigen Fibel mit schmalem, massiven Bügel (dieser verziert) und mit Seitenknöpfen; natürliche Grösse. Gefunden mit einem zweiten, gleichen Exemplare in dem Grabhügel Nr. 12, Gruppe VIIa, mit Bronzehalsring, zwei Bernsteinperlen und Bronzekreuz (Tafel XXI, 1, 1a und 4), Ledergürtel mit Bronzeknöpfen besetzt, ornamentirtem Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 3—6) und dreizehn Bronzearmringen (einer Tafel XXVI, 6). Das Grab mit den Beigaben Tafel IV, 6. Fundbericht und das Weitere S. 42, 43; 72, 115.

4, 4a. Variante der kahnförmigen Fibel mit plattem, verzierten Bügel (dieser von oben gesehen Fig. 4a); natürliche Grösse. Gefunden mit einem zweiten, gleichen Exemplare im Grabhügel Nr. 34, Gruppe VIIa, mit Bronzefingerring (wie Tafel XXVIII, 4) und Bernsteinperle (Tafel XXXIV, 5). Fundbericht und das Weitere S. 45, 46; 72, 116.

5, 5a—c. Seltene Variante der kahnförmigen Fibel mit gereifeltem Bügel (dieser von oben gesehen Fig. 5a, von hinten Fig. 5b; Durchschnitt des Bügels Fig. 5c); natürliche Grösse. Gefunden in der ersten Bestattung des Grabhügels Nr. 23, Gruppe VIIa, mit Holz-, Horn- und Bernsteinringen (Tafel XXXIV, 7—13), Bronzegürtel (Tafel XXX, 1, 1a und b), zwei Bronzetonnenarmwülsten (Tafel XXVII, 3), Bronzenadel (Tafel XXII, 8), zwei Bronzefussringen (Tafel XXVIII, 7, 7a) und fünf Thongefässen. Das Grab mit den Beigaben Tafel V, 1. Fundbericht und das Weitere S. 44, 45; 72, 116.

6, 6a. Fibel mit schmalem, eingedrückten Bügel (dieser von oben gesehen Fig. 6a); natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Xb, Grabhügel 17. Fundbericht und das Weitere S. 61; 72, 116.

7. Grosse Schlangenfibel; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 7. Fundbericht und das Weitere S. 19; 72, 116, 117.

8, 8a. Variante der Schlangenfibel mit zusammengelaufenen Schlingen, verziertem Bügel und zwei Fühlern (der verzierte Bügel von oben gesehen Fig. 8a); natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Xb, Grabhügel 13, mit Bronzefingerring (Tafel XXVIII, 5—5b). Fundbericht und das Weitere S. 60; 72, 117.

Tafel XXIV. Bronzefibeln.

1. Halbmondförmige Fibel mit reich verzierter Platte, geschmückt mit kleinen und grossen Klapperblechen, welche an einfachen und doppelten Kettchen von Bronze angehängt sind; natürliche Grösse.

Gefunden mit einem zweiten gleichen Exemplare zur rechten und linken Brustseite des weiblichen Skelettes im Grabhügel Nr. 5, Gruppe X b, mit reichem Bernsteinperlenhalsschmuck (Tafel XXXIV, 14, 15), zwei Bronzetonnenarmwülsten (ähnlich wie Tafel XXVII, 3), Ledergürtel mit Bronzeknöpfen besetzt (wie Tafel XXIX, 4) und einer Urne (Tafel XLVII, 1). Das Skelett mit den Beigaben Tafel VI, 7. Fundbericht und das Weitere S. 57, 58; 72, 73, 76, 115, 118, 182.

2, 2a. Variante der Certosafibel — Armbrustfibel vom Certosatypus mit gerade zurücktretendem Schlussstück —; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe I b, Grabhügel 1 (Nachbestattung). Fundbericht und das Weitere S. 9; 74, 117, 118.

3. Certosafibel, natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe I b, Grabhügel 2 (Nachbestattung). Fundbericht und das Weitere S. 9, 10; 75, 118.

4. Certosafibel: natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 26, mit Paukenfibel von Bronze (Tafel XXV, 1, 1a). Fundbericht und das Weitere S. 45; 75, 118.

Tafel XXV. Fibeln.

1, 1a. Armbrustfibel mit Mittelpauke von Bronze; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 26, mit einer Certosafibel (Tafel XXIV, 4). Fundbericht und das Weitere S. 45; 75, 119.

2, 2a. Kleine Armbrustfibel mit Doppelpauke (Fig. 2 von seitwärts, Fig. 2a von oben gesehen); natürliche Grösse. Gefunden mit der Fibel Fig. 11, 11a am zweiten Skelette im Grabhügel Nr. 32, Gruppe V b. Fundbericht und das Weitere S. 33; 75, 119.

3, 3a. Armbrustfibel mit gerade zurücktretendem Schlussstück (Fig. 3 von seitwärts, Fig. 3a von oben gesehen); natürliche Grösse. Gefunden in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 40, Gruppe VII a, mit einer Certosafibel (wie Tafel XXIV, 4) und Bronzering. Fundbericht und das Weitere S. 47; 75, 119.

4. Schmalbügelige Armbrustfibel; natürliche Grösse. Gefunden in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 8, Gruppe VII a. Fundbericht und das Weitere S. 41; 75, 119.

5, 5a. Armbrustfibel mit thierähnlichem Schlussstück und reich ornamentirtem Bügel von Bronze (Fig. 5 von seitwärts und Fig. 5a von oben gesehen); natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe I c, Grabhügel 7, mit dem Fragmente einer Armbrustfibel mit Menschenkopf (Fig. 6, 6a), dem grossen, gekrümmten Eisenmesser mit Eisenring (Tafel XVII, 8, 8a) und Grabgefässen (eine Schüssel Tafel LIII, 10). Fundbericht und das Weitere S. 13, 14; 75, 120.

6, 6a. Bügelfragment einer Bronzefibel mit Menschenkopf (Fig. 6a der dabei gefundene hohle Bronzeknopf, durch welchen ein Bronzestift geht); natürliche Grösse. Mit den Beigaben von Fig. 5, 5a gefunden. Fundbericht und das Weitere S. 13, 14; 75, 120, 182.

7, 7a. Kleine Armbrustfibel von Bronze mit vogelkopfartigem Schlussstück (Fig. 7 von seitwärts und Fig. 7a von oben gesehen); natürliche Grösse. Gefunden in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 6, Gruppe III, mit Schädelfragmenten, zwei weiteren kleinen Bronzearmbrustfibeln (Fig. 8, 8a und 9), Bronzefingerring (Tafel XXVIII, 3, 3a) und kleiner Bronzenadel. Fundbericht und das Weitere S. 19; 75, 120, 182.

8, 8a. Kleine Bronzefibel mit thierkopfähnlichem Schlussstück (Fig. 8 von seitwärts und Fig. 8a von oben gesehen); natürliche Grösse. Siehe die Beigaben bei Fig. 7, 7a. Fundbericht und das Weitere S. 19; 75, 120.

9. Kleine Bronzearmbrustfibel; natürliche Grösse. Siehe die Beigaben bei Fig. 7, 7a. Fundbericht und das Weitere S. 19; 75, 120.

10, 10a. Kleine runde Bronzefibel mit ornamentirtem, goldplattirten Knopfe (Fig. 10 von oben, Fig. 10a von seitwärts gesehen); natürliche Grösse. Gefunden mit Skelettresten und verbrannten Knochen in der ersten Bestattung des Grabhügels Nr. 4, Gruppe III, mit einer grossen urnenartigen Schaale (Tafel XLVI, 9). Fundbericht und das Weitere S. 18, 19; 120.

11, 11a. Kleine schmalbügelige Bronzearmbrustfibel (Fig. 11 von oben und Fig. 11a von seitwärts gesehen); natürliche Grösse. Gefunden mit Fig. 2, 2a am zweiten Skelette des Hügelgrabes Nr. 32, Gruppe V b. Fundbericht und das Weitere S. 33; 75, 119.

12—12d. Fragmente einer Gesichtsfibel von Bronze; natürliche Grösse. Gefunden in der oberen Schicht des Grabhügels Nr. 2, Gruppe VII b. (Höchst wahrscheinlich ist hier eine vorrömische Nachbestattung durch eine römische zerstört worden und bei dieser Gelegenheit diese Fibel unter die römischen Grabbeigaben gekommen.) Fundbericht und das Weitere S. 49; 75, 120, 182.

13. Kleine La Tènefibel; natürliche Grösse. Gefunden in der Tiefe von 55 cm in dem Grabhügel Nr. 6, Gruppe VII a; höher — 22 cm tief — lag das auf Tafel XXXIII, 5 abgebildete La Tènezierstück. Fundbericht und das Weitere S. 40; 81, 120.

Tafel XXVI. Armringe.

1. Fragment eines Bronzearmringes mit drei erhabenen Längsrippen verziert; natürliche Grösse. Gefunden mit den auf Tafel XVIII, 1—4, 26 und 26a abgebildeten Gegenständen. Fundbericht und das Weitere S. 8, 9; 105, 122.

2. Bronzearmband mit reicher Verzierung; natürliche Grösse. Gefunden in der ersten Bestattung des Grabhügels Nr. 11, Gruppe VIIa. Fundbericht und das Weitere S. 41, 42; 70, 123.

2 a. Dasselbe Armband der Länge nach gezeichnet, um die Ornamente und die Anordnung derselben zu sehen.

3. Bronzearmband mit stark vertieften Ornamenten; natürliche Grösse. Gefunden mit den auf Tafel XVIII, 9—13a, 21—25 und Tafel XIX, 4 abgebildeten Gegenständen in dem Grabhügel Nr. 1, Gruppe X a. Das Grabinnere mit den Beigaben Tafel VI, 5, 6; die Deckplatte des kleinen Innenbaues Tafel XXXIII, 6. Fundbericht und das Weitere S. 53, 54; 70, 122, 123.

3a. Dasselbe Armband der Länge nach gezeichnet.

4. Bronzearmreif aus dünnem Bronzedraht; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe IV, Grabhügel 2. Fundbericht und das Weitere S. 26; 72, 125.

5. Bronzearmring mit verzierten Endknöpfen; natürliche Grösse. Gefunden an dem weiblichen Skelette der zweiten Bestattung im Grabhügel Nr. 17, Gruppe V b, mit unverziertem Bronzearmring, grossen gekrümmten Eisenmesser mit Griff (Tafel XVI, 6 und XVII, 9) und zerbrochenem Bronzekopfring. Durchschnitt des Grabhügels Tafel III, 4; das Skelett mit den Beigaben Tafel III, 5a). Fundbericht und das Weitere S. 30, 31; 125.

6. Stabförmiger Bronzearmring mit senkrechten, vertieften Strichen verziert; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 12, mit Bronzehalsring mit Bernsteinperlen und Bronzekreuz (Tafel XXI, 1, 1a und 4), zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 3), Ledergürtel mit Bronzeknöpfen besetzt und verziertem Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 3—6). Das Grab mit den Beigaben Tafel IV, 6. Fundbericht und das Weitere S. 42; 72, 124.

7. Unverzierter, stabförmiger Bronzearmring; $^3/_4$ natürlicher Grösse. Gefunden mit kleinem Eisenring und zerbrochener Bronzenadel in der Gruppe Ib, Grabhügel 9. Fundbericht S. 11.

8, 8a. Fragment eines verzierten Bronzearmringes; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 33, mit einem Eisenmesser. Fundbericht und das Weitere S. 45; 75, 125.

Tafel XXVII. Armringe.

1, 1a. Tonnenarmband von Bronze; natürliche Grösse. (Fig. 1a Durchschnitt der Rippen des Armbandes im vergrösserten Maassstabe). Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 13, mit einem zweiten gleichen Exemplare und einer Graburne (Tafel XLVII, 4). Fundbericht und das Weitere S. 43; 73, 121, 124, 126, 178.

2, 2a. Endstollen des Armbandes Fig. 1; Fig. 2a das Ende desselben, um die Art und Weise des Anfanges der Rippen zu zeigen, von vorn gesehen; natürliche Grösse.

3. Tonnenarmwulst aus getriebenem Bronzeblech mit erhaben eingestanzten geradlinigen Verzierungen und mit vertieften kleinen Kreisen mit Centralpunkt; $^1/_2$ natürlicher Grösse. Gefunden in der ersten Bestattung des Grabhügels Nr. 23, Gruppe VIIa, mit Bronzenadel (Tafel XXII, 8), zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 5, 5a—c), zwei Bronzefussringen (Tafel XXVIII, 7, 7a), Bronzegürtel (Tafel XXX, 1, 1a und b), Holz- und Bernsteinringen (Tafel XXXIV, 7—13) und fünf Thongefässen. Das Grabinnere mit den Beigaben Tafel V, 1. Fundbericht und das Weitere S. 44, 45; 76, 121, 124, 125, 126.

4, 4a. Bronzeoberarmring, sechseckig gegossen (Fig. 4a Durchschnitt des Armringes, natürliche Grösse); $^3/_4$ natürlicher Grösse. Gefunden in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 11, Gruppe VI, mit zwei gleichen Exemplaren und mit sechs ebenfalls gegossenen Unterarmringen von Bronze (Fig. 5), mit verziertem Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 2, 2a) und drei Thongefässen (eines Tafel XLVII, 13). Ein Fragment des Bastgeflechtes, mit welchem die Armringe umhüllt waren (Tafel XXXIV, 20). Fundbericht und das Weitere S. 37; 73, 125.

5. Einer der Unterarmringe von Bronze aus dem nämlichen Grabe, wie Fig. 4.

6, 6a, 6b, 6c. Massiv gegossener und verzierter Bronzearmring mit vogelkopfartigen Enden; natürliche Grösse. (Fig. 6a. Ein Theil des Armringes von oben, 6b das vogelkopfartige Ende desselben von seitwärts gesehen und 6c der Durchschnitt des Armbandes; natürliche Grösse). Gefunden in der zweiten Bestattung des Grabhügels Nr. 11, Gruppe VIIa. Fundbericht und das Weitere S. 41, 42; 76, 122, 125.

7. Fragment eines starken, verzierten Bronzebleches; wahrscheinlich von einem Armband herrührend; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe XII, Grabhügel 2. Fundbericht und das Weitere S. 63, 64; 126.

Tafel XXVIII.

Armringe, Fingerringe, Halsschmuck und Fussringe.

1. Reichverzierter Tonnenarmwulst aus Bronzeblech getrieben; $^1/_2$ natürlicher Grösse. Gefunden mit einem zweiten, gleichen Exemplare an den Vorderarmknochen des weiblichen Skelettes im Grabhügel Nr. 8, Gruppe Va, mit Ledergürtel und Eisenschliesse (Tafel XXXI, 1, 1a). Das Skelett mit den Beigaben Tafel III, 3. Fundbericht und das Weitere S. 28; 73, 76, 121, 124, 125, 126.

2, 2a, 2b. Fragment eines tonnenförmigen Lignitarmbandes; natürliche Grösse. (Fig. 2 von vorn, Fig. 2a von links und 2b von rechts gesehen). Gefunden in der Gruppe Xb, Grabhügel **11**, mit den Wagenüberresten (Tafel XXXVIII, 5—19) und mit einem Eberskelett. Fundbericht und das Weitere S. 60; 76, 122.

3, 3a. Massiv rund gegossener und auf der Mitte der Aussenseite verzierter Bronzefingerring; natürliche Grösse. (Fig. 3a der Ring von vorn gesehen). Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 6, (Nachbestattung) mit Skelettfragmenten, dem Gliede eines Fingers, an dem sich der Bronzefingerring befand, drei kleinen Bronzefibeln (Tafel XXV, 7, 7a, 8, 8a und 9) und kleiner Bronzenadel. Fundbericht und das Weitere S. 19; 73, 126.

4. Verzierter Bronzefingerring; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 32, mit einer Bronzenadel (Tafel XXII, 9, 9a) und zehn Thongefässen (eines Tafel LIII, 11). Fundbericht und das Weitere S. 45; 73, 126.

5, 5a, 5b. Fingerring von Bronze unverziert; innen mit zwei erhabenen Seitenrippen, Fig. 5a, versehen; Durchschnitt desselben Fig. 5b; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Xb, Grabhügel 13, mit Bronzeschlangenfibel mit Fühlern (Tafel XXIII, 8, 8a). Fundbericht und das Weitere S. 60; 73, 126.

6, 6a. Halsband von Wollenstoff oder dergleichen mit zwei Reihen von Bronzeknöpfen verziert; natürliche Grösse. Fig. 6a Durchschnitt der Bronzeknöpfe mit den Oesen, um die Befestigung derselben auf der Unterlage zu veranschaulichen. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 18, mit zerbrochenem Bronzefingerring, Eisenfragmenten und sechs Thongefässen. Das Grab mit den Beigaben Tafel IV, 4, Fundbericht und das Weitere S. 38; 127.

7, 7a. Verzierter Bronzefussring mit vertieften rautenartigen Ornamenten; natürliche Grösse. Fig. 7 mehr von oben, Fig. 7a von seitwärts gesehen. Gefunden in der ersten Bestattung des Grabhügels Nr. 23, Gruppe VIIa, mit Bronzenadel (Tafel XXII, 8), zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 5, 5a—c), Bronzegürtel (Tafel XXX, 1, 1a und b), mehreren Bernstein- und Holzringen (Tafel XXXIV, 7—13) und fünf Thongefässen. Das Grab mit den Beigaben Tafel V, 1. Fundbericht und das Weitere S. 44, 45; 73, 127.

Tafel XXIX.

Bronzegürtelbleche, Ledergürtel und Eisenknöpfe von Ledergürteln.

1, 1a. Bronzegürtelblech, an beiden Schmalseiten mit je drei Bronzeknöpfen verziert, durch welche ein feiner Eisendorn geht, mit welchem der Ledergürtel befestigt wurde; $^2/_3$ natürlicher Grösse. Fig. 1a einer der Knöpfe in natürlicher Grösse mit dem unten umgeschlagenen Eisendorn. Gefunden am Skelette des Grabhügels Nr. 31, Gruppe Vb, mit Eisenmesser (Tafel XVII, 1), zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 1) und einer Graburne (Tafel XLVII, 2). Das Skelett mit den Beigaben Tafel IV, 1. Fundbericht und das Weitere S. 32; 73, 129.

2, 2a. Bronzegürtelblechfragment mit eingestanzten, erhabenen concentrischen Kreisen, aus deren Mitte sich je ein mit erhabenen Reifen verzierter, langer Knopf erhebt; zwischen den concentrischen Kreisen befinden sich ein grösserer und vier kleine vertiefte Buckeln; das Bronzeblech ist auf dünner Eisenunterlage festgerostet; natürliche Grösse. Fig. 2a einer der aus den concentrischen Kreisen emporragenden Knöpfe von seitwärts gesehen; natürliche Grösse. Gefunden in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 11, Gruppe VI, mit drei Bronzeober- und sechs Bronzeunterarmringen (Tafel XXVII, 4, 5) und drei Thongefässen (eines Tafel LVII, 13). Fundbericht und das Weitere S. 37; 73, 128, 129.

3. Reich verziertes Bronzegürtelblechfragment mit eingestanzten kleinen und grösseren Buckeln, Horizontallinien, liegenden Kreuzen und pferdeähnlichen Thieren; ebenfalls auf dünner Eisenunterlage; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 12, mit Bronzehalsring, zwei Bernsteinperlen und Bronzekreuz (Tafel XXI, 1, 1a und 4), zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 3) und doppeltem Ledergürtel mit kleinen und grösseren Bronzeknöpfen besetzt (Fig. 4—6). Das Grabinnere mit den Beigaben Tafel IV, 6. Fundbericht und das Weitere S. 42, 43; 73, 128, 181.

4, 4a—d. Ledergürtelfragment mit kleinen und grösseren Bronzeknöpfen besetzt; natürliche Grösse. Fig. 4a einer der grösseren Bronzeknöpfe von vorn gesehen mit umgebogenen Zwingen, Fig. 4b ein gleicher Knopf von unten, 4c von vorn und 4d von seitwärts gesehen mit geraden Zwingen; natürliche Grösse. Wie Fig. 3 im Grabhügel Nr. 12, Gruppe VIIa gefunden. S. 73, 128.

5a, 5b, 5c. Kleine Bronzeknöpfe; natürliche Grösse. Fig. 5 soll die Weise der Befestigung auf dem Leder veranschaulichen; Fig. 5a gibt einen kleinen Bronzeknopf von unten und Fig. 5b von vorn gesehen.

6. Ledergürtelfragment mit feinen Bronzeknöpfen besetzt, mit dem dazu gehörigen Bronzering, in welchem die Eisenschliesse eingehakt wird; natürliche Grösse. Wie Fig. 4, 4a und 3 im Grabhügel Nr. 12, Gruppe VIIa gefunden. S. 73, 128.

7. Grosser und kleiner Eisenknopf (von oben und von seitwärts gesehen) von dem Besatze eines

Ledergürtels; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 9, mit Eisenlanzenspitze und vier Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 36; 76, 129.

Tafel XXX.

Bronzegürtelblech und Bronzegürtel mit Eisenschliesse.

1, 1a. Reich mit eingestanzten Ornamenten verzierter Bronzegürtel; 1/4 natürlicher Grösse. (Fig. 1a schliesst sich an die rechte Seite von Fig. 1 an und bildete im Original ein Stück). Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 23 in der ersten Bestattung, mit einer Bronzenadel (Tafel XXII, 8), zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 5, 5a—c), zwei Bronzefussringen (Tafel XXVIII, 7, 7a), Bernstein- und Holzringen (Tafel XXXIV, 7—13) und fünf Thongefässen. Das Grabinnere mit den Beigaben Tafel V, 1. Fundbericht und das Weitere S. 44, 45; 76, 129, 130.

1b. Fragment einer eisernen Gürtelschliesse mit Haken, zu dem Ledergürtel gehörig, welcher unter dem Bronzegürtel Fig. 1, 1a getragen wurde; natürliche Grösse.

2. Langes, schmales Bronzegürtelblech, an beiden Schmalseiten mit je vier Reihen kleiner und einer Reihe grosser eingestanzter Buckeln verziert; 2/3 natürlicher Grösse. Gefunden bei dem Skelette des Grabhügels Nr. 35, Gruppe VIIa, mit einer Eisenfibel oder Nadel und zwei Thongefässen. Das Skelett mit den Beigaben Tafel V, 2. Fundbericht und das Weitere S. 46; 73, 129.

Tafel XXXI. Eiserne Gürtelschliessen.

1, 1a. Grosse Gürtelschliesse mit Bronze- und Eisenknöpfen und runder Mittelscheibe von Bronzeblech verziert; 2/3 natürlicher Grösse. Fig. 1a Längendurchschnitt der Schliesse; 2/3 natürlicher Grösse. Gefunden an dem Skelette des Grabhügels Nr. 8, Gruppe Va, mit zwei Tonnenarmwülsten von Bronze (Tafel XXVIII, 1) und Ledergürtel mit kleinen Bronzeknöpfen besetzt (ähnlich wie Tafel XXIX, 4, nur fehlten bei diesem Ledergürtel die grossen Bronzeknöpfe). Das Skelett mit den Beigaben Tafel III, 3. Fundbericht und das Weitere S. 28; 73, 128, 130.

2, 2a. Grosse Gürtelschliesse mit Eisenknöpfen; 1/2 natürlicher Grösse. Fig. 2a Längsdurchschnitt derselben. Gefunden an dem Skelette des Grabhügels Nr. 7, Gruppe VIIa, mit grossem Bronzering, an welchem drei kleinere Bronzeringe angereiht sind (Tafel XXXII, 1, 1a), Eisenfibel oder Nadel, sieben Bronzearmringen (wie Tafel XXVI, 6) und einem mit Bronzeknöpfen besetzten Ledergürtel (wie Tafel XXIX, 4). Das Skelett mit den Beigaben Tafel IV, 5. Fundbericht und das Weitere S. 41; 73, 130.

3. Fragment einer mit Eisenknöpfen verzierten Gürtelschliesse; 1/2 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe Xb, Grabhügel 9, mit fünf Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 59; 73, 130.

4. Gürtelschliesse von innen gesehen; 1/2 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 41, mit drei Bronzearmringen (wie Tafel XXVI, 6), dem Fragmente eines unverzierten Bronzearmringes und kleinen Bronzeknöpfen mit Oesen (wie Tafel XXVIII, 6a). Fundbericht und das Weitere S. 47; 73, 130.

Tafel XXXII.

Bronzeketten, Ringe von Bronze und Eisen.

1, 1a. Grosser Bronzering, an dem drei kleinere Ringe angehängt sind; natürliche Grösse. Fig. 1a der grössere angehängte Ring mit den vertieften Einkerbungen an beiden Enden; natürliche Grösse. Gefunden am Halse des Skelettes im Grabhügel Nr. 7, Gruppe VIIa, mit Eisenfibel oder Nadel, sieben Bronzearmringen (wie Tafel XXVI, 6) und einem mit Bronzeknöpfen verzierten Ledergürtel (wie Tafel XXIX, 4) mit Eisenschliesse (Tafel XXXI, 2, 2a). Das Skelett mit den Beigaben Tafel IV, 5. Fundbericht und das Weitere S. 41; 131, 132.

2. Bronzekettchen aus feinem Bronzedraht; natürliche Grösse. Gefunden in der oberen Schicht des Grabhügels Nr. 4, Gruppe III, mit kleinem deckelartigem Bronzegeräth (Tafel XXI, 7, 7a und b) und durchbohrter Thonscheibe (Tafel XXXIV, 17). Fundbericht und das Weitere S. 18, 19; 73, 112, 131.

3. Bronzekette aus Doppelgliedern; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 28 (erste Bestattung), mit Bronzenadelknopf (Tafel XXII, 4, 4a). Fundbericht und das Weitere S. 45; 73, 131.

4. Bronzekette aus Doppelgliedern mit kleinem Bronzering; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 26. Fundbericht und das Weitere S. 31; 73, 131.

5, 5a und **b.** Bronzering; natürliche Grösse. Fig. 5 von seitwärts gesehen; Fig. 5b Durchschnitt desselben. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 27, mit zwei Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 45; 131.

6, 6a, 6b. Flachrunder Eisenring mit aufgenieteten Doppelscheiben von Eisen; natürliche Grösse. Fig. 6a Durchschnitt des Ringes; Fig. 6b die beiden Doppelscheiben von seitwärts gesehen.

Gefunden in der Nachbestattung des Grabhügels Nr. 23, Gruppe VIIa. Fundbericht und das Weitere S. 44; 76, 132.

Tafel XXXIII.

Eisenstab, Eisenringe, Eisenkette, La Tènezierstück. (Schaalenstein.)

1, 1a. Langer, sich nach oben verjüngender und innen hohler Eisenstab (oder Eisenstachel); 1/3 natürlicher Grösse. Fig. 1a Durchschnitt des unteren Endes in natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 19, mit drei kleinen Bronzeknöpfen, sehr vielen grossen und kleinen Eisenfragmenten (wahrscheinlich von Beschläge eines Wagens herrührend), eisernem Lanzenfuss (wie Tafel XIV, 7), einem zweiten Eisenstabe, mehreren Thongefässen (einige davon Tafel LIII, 1—5) und einem Eberskelett. Fundbericht und das Weitere S. 38, 39; 132, 133.

2. Grosser Eisenring; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 2. Fundbericht und das Weitere S. 29; 132.

3, 3a. Zwei kleine, starke Eisenringe; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 1 (Nachbestattung), mit Eisenfragmenten und einer kleinen Vase. Fundbericht und das Weitere S. 39; 132.

4. Kleine Eisenkette mit Eisenring; 1/2 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 20, mit kleinem Bronzering, zwei Horn- und zwei Bernsteinringen (Tafel XXXIV, 2). Fundbericht und das Weitere S. 31; 131.

5. La Tèneschmuckstück von Bronze (Fragment); natürliche Grösse. Fundbericht und das Weitere S. 40; 133.

6. Die Decksteinplatte des kleinen Innenbaues im Grabhügel Nr. 1, Gruppe Xa; 1/6 natürlicher Grösse. Auf der Oberfläche derselben sind neunzehn kleine napfartige Vertiefungen eingehauen. Das Grabinnere Tafel VI, 5, 6. Fundbericht und das Weitere S. 53, 54; 133, 134.

Tafel XXXIV.

Bernstein-, Holz-, Horn- und Glasperlen und Ringe u. s. w.

1. Kleine Bernsteinperle; natürliche Grösse. Gefunden am Halse des weiblichen Skelettes im Grabhügel Nr. 14, Gruppe III, mit den auf Tafel XX, 1—10 abgebildeten Bronzeschmuckgegenständen. Das Skelett mit den Beigaben Tafel II, 4. Fundbericht und das Weitere S. 20—24; 134.

2. Einfache Ringperle von Bernstein; natürliche Grösse. Gefunden mit kleinem Bronzering, einer zweiten Bernsteinringperle, zwei kleinen Hornringen und einer kleinen Eisenkette (Tafel XXXIII, 4) in der Gruppe V b, Grabhügel 20. Fundbericht und das Weitere S. 31; 73, 135.

3. Grosse fässchenförmige Bernsteinperle mit kurzem geradem Einschnitte; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 29, mit Skelettfragmenten, Thierknochen, Eisenfragmenten, Bernsteinringperle (wie Fig. 2) und kleiner Bronzeperle. Fundbericht und das Weitere S. 32; 73, 135.

4, 4a. Grosser, vortrefflich gearbeiteter Bernsteinring von tiefweinroth durchscheinender Farbe; natürliche Grösse. Fig. 4 von oben, Fig. 4a von seitwärts gesehen. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 12, mit fässchenförmiger Bernsteinperle (wie Fig. 3), Bronzehalsring und Bronzekreuz (Tafel XXI, 1, 1a, 4), zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 3), Ledergürtel mit Bronzeknöpfen besetzt, Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 3—6) und dreizehn Bronzearmringen (einer auf Tafel XXVI, 6). Fundbericht und das Weitere S. 42; 111, 135.

5. Kleine fässchenförmige Bernsteinperle; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 34, mit zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 4, 4a) und Bronzefingerring (wie Tafel XXVIII, 4). Fundbericht und das Weitere S. 45, 46; 73, 76, 135.

6. Längliche Glasperle von tiefblauer Farbe; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 8, mit Bronzenadelknopf. Fundbericht und das Weitere S. 19; 73, 136.

7, 7a, 8, 9, 9a, 10, 10a. Bernsteinringperlen von oben und von seitwärts gesehen; natürliche Grösse. Gefunden in der ersten Bestattung des Grabhügels Nr. 23, Gruppe VIIa, mit den Holz (Lignit)- und Hornringperlen, Fig. 11, 11a, 12, 13, 13a, und mit Bronzenadel (Tafel XXII, 8), zwei Bronzefibeln (Tafel XXIII, 5, 5a—c), Bronzegürtel (Tafel XXX, 1, 1a und b), zwei Bronzefussringen (Tafel XXXVIII, 7, 7a), zwei Tonnenarmwülsten (Tafel XXVII, 3) und fünf Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 44, 45; 76, 135.

11, 11a, 12, 13, 13a. Holz- (Lignit-) und Hornringperlen; natürliche Grösse. Vergleiche Fig. 7—10a.

14. Halsschmuck bestehend aus einer länglichen durchbohrten Bernsteinplatte, an welcher sechs Schnüre mit Bernsteinperlen (unter diesen drei strohgelbe Glasperlen) angereiht sind; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Xb, Grabhügel 5, am Halse eines weiblichen Skelettes mit zweiter länglicher Bernsteinplatte (Fig. 15), zwei Bronzefibeln (Tafel XXIV, 1), zwei Tonnenarmwülsten (wie Tafel XXVII, 3), einem mit kleinen Bronzeknöpfen besetzten Ledergürtel (wie Tafel XXIX, 4) und einer Graburne (Tafel

XLVII, 1). Das Skelett mit den Beigaben Tafel VI, 7. Fundbericht und das Weitere S. 57, 58; 72, 73, 135, 136, 184.

15. Längliche Bernsteinplatte, 7mal durchbohrt; natürliche Grösse. Vergleiche Fig. 14.

16, 16a. Gesicht, fast carrikirt, aus gebranntem Thon (Idol?); natürliche Grösse. Fig. 16 von vorn und Fig. 16a von der Seite gesehen. Gefunden in der Gruppe Ic, Grabhügel 2, mit drei Eisenlanzenspitzen (zwei davon Tafel XIV, 1, 1a, 2, 2a) und elf Eisenknöpfen. Fundbericht und das Weitere S. 12; 136.

17. Dünne, abgerundete Thonscheibe, in der Mitte durchbohrt; natürliche Grösse. Gefunden in der oberen Schicht des Grabhügels Nr. 4, Gruppe III, mit kleinem Bronzedeckel (?) (Tafel XXI, 7, 7a, 7b) und feinem Bronzekettchen (Tafel XXXII, 2).

18. Kleiner Spinnwirtel aus Thon; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 13, mit vier Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 30; 136.

19, 19a. Kleiner bohnenartiger Stein, mit eingeschnittenen horizontalen Streifen; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe XI, Grabhügel 3, mit Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 63; 136.

20. Fragment eines Geflechtes von Bast; natürliche Grösse. Mit diesem Geflecht waren die drei grossen und sechs kleinen Bronzearmringe (Tafel XXVII, 4, 5) des Grabhügels Nr. 11, Gruppe VI, umhüllt, dabei wurden ferner gefunden: das verzierte Bronzeblechfragment (Tafel XXIX, 2, 2a) und drei Thongefässe (eines Tafel XLVII, 13). Fundbericht und das Weitere S. 37; 136.

21. Fragment von dem Wollenüberzuge der Schwertscheide Tafel XII, 2. S. 73; 136.

Tafel XXXV.

Situla von Bronze, Holzschaale u. s. w.

1. Situla aus Bronzeblech angefertigt; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe Xc, Grabhügel 4, eingestellt in einem Binsenkorb. Höhe der Situla 33 cm, obere Weite (Durchmesser) 28 cm, Weite an den Henkeln (Durchmesser) 26,8 cm, Durchmesser des Bodens: 16 cm, Höhe des Bodenumschlages: 22 mm.

2. Ueberrest der zusammengetrockneten Speisemitgabe oder des Muses aus Meth und Quark, welcher sich im Inneren der Holzschaale befand. Man sieht deutlich die Abdrücke der Rippen vom Inneren der Schaale; natürliche Grösse.

3. Fragment des zwischen dem Binsenkorbe und der Situla gefundenen Buchenblattes; natürliche Grösse.

4. Fragment eines der Holzstäbchen, womit der Binsenkorb aussen umgeben war; natürliche Grösse.

5. Fragment vom Geflechte des Binsenkorbes, in welchem die Situla eingestellt war; natürliche Grösse.

6. Die in die Situla gestellte und mit feinen Horizontalrippen reich verzierte Holzschaale; natürliche Grösse. Der untere grössere Ring (der dritte von oben) ist derjenige, welcher vom Meister dieser kleinen Schaale frei aus dem Fusse gedrechselt wurde, so dass er sich um diesen drehen liess.

6a. Die Verzierung der inneren Fläche der Schaale; natürliche Grösse. Siehe den Fundbericht dieses Grabhügels und das Weitere S. 61, 62; 77, 137, 138, 139, 142, 143, 179.

Tafel XXXVI.

Bronzeciste und Bronzevasen.

1. Kleine tassenförmige Vase mit Henkel, an dem ein Bronzering angehängt ist. Der obere Rand des Gefässes ist mit Horizontalen, welche auf der Drehbank eingeschnitten wurden, mit mäanderähnlichen Ornamenten und kurzen Wolfszähnen verziert. Mäander und Wolfszähne sind mit feinem Stichel eingeritzt; ½ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 2, mit Bronzeciste (Fig. 2), Eisenschwert mit Bronzegriff (Tafel X, 6, XI, 2), Eisendolch in Eisenscheide (Tafel XIII, 1, 1a, 2), Eisenmesser (Tafel XVII, 7) und elf Thongefässen (einige davon Tafel LI, 7, LII, 3, 4, 4a, 5, 6). Fundbericht und das Weitere S. 34; 77, 137, 138, 139, 140, 179.

1a. Der mit grösseren und kleineren concentrischen Kreisen verzierte Henkel dieser Vase; ½ natürlicher Grösse.

1b. Einer der kegelförmigen Bronzenägel, mit welchem der Griff an den Gefässbauch festgenietet ist; von seitwärts gesehen. Vor dem vernieteten Ende befindet sich das kleine, viereckige, innen untergelegte Bronzeplättchen; natürliche Grösse.

1c. Unteres Stück des Henkels, oberhalb dem kleeblattförmigen Ende, mit den beiden kleinen, eingravirten, dreieckigen Marken; natürliche Grösse.

1d. Durchschnitt des Bronzebleches der kleinen Vase mit dem starken und etwas umgebogenen Rande; natürliche Grösse.

1e. Ein Stück der Randverzierung der kleinen Vase mit den auf die Drehbank vertieft gezogenen Horizontalen, den feinen Mäandern und Wolfszähnen; natürliche Grösse.

2. Kleine Bronzeciste mit Rippen- und Buckelverzierungen; 1/3 natürliche Grösse. Mit der kleinen Bronzevase Fig. 1 und den dabei angegebenen Gegenständen gefunden. Fundbericht und das Weitere S. 34; 77, 137, 138, 139, 140, 179.

2a. Einer der kleinen Seitenhenkel der Ciste, um die Vernietung mit untergelegtem, starken, Bronzeplättchen zu zeigen; natürliche Grösse.

2b. Die Vernietung des Seitenhenkels von seitwärts, mit den beiden untergelegten Bronzeplättchen; natürliche Grösse.

2c. Die Vernietung der Bronzeciste von seitwärts gesehen; natürliche Grösse.

2d. Ein Theil des Bronzeblechbodens der Ciste mit dem umgeschlagenen Rande, in welchem das zusammengenietete Gefäss eingeschoben und befestigt wurde, im Durchschnitt; 1/2 natürliche Grösse.

3. Kleine, umgekehrt birnförmige Bronzevase mit angenietetem Henkel. Das Gefäss besteht aus drei Theilen: dem unteren schaalenartigen, über welchem der zweite, obere Gefässtheil mit langem Halse geschoben ist und dem dritten: dem nach aussen gebogenem, und in den oberen Halsabschluss des zweiten Theiles eingefügtem Rande; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe IX, Grabhügel 1, mit der kleinen Bronzeschaale Fig. 4, dem Eisenschwerte (Tafel X. 4), der Bronzenadel (Tafel XXII, 7), und sechs Thongefässen (eines Tafel LII, 7). Das Grabinnere Tafel VI, 3 und 4. Fundbericht und das Weitere S. 52, 53; 77, 137, 138, 140, 141, 142, 179, 183.

3a. Der Boden der kleinen Vase von aussen Fig. 3; natürliche Grösse.

4. Kleine Bronzeschaale oder Vase; natürliche Grösse. Siehe Fig. 3, den Fundbericht und das Weitere S. 52, 53; 77, 137, 138, 140, 141.

5. Randfragment einer kleinen Bronzevase mit eingravirten Wolfszähnen verziert; natürliche Grösse. Siehe Tafel XXXVII, Fig. 9.

Tafel XXXVII.

Radnaben, Pferdegeschirrtheile u. s. w.

1, 1a und **b.** Radnabe von Holz (reconstruirt), deren unterer Theil mit einem breiten, innen hohlen und mit Bronzetauschirungen verzierten Eisenreifen beschlagen ist (siehe die durch die Bronzetauschirungen hergestellten Ornamente auf Tafel XXXVIII, 4 und den Durchschnitt des Eisenreifens ebenda Fig. 4a; natürliche Grösse); der Körper der Nabe ist im Zickzack mit bronzetauschirten Eisennägeln (Fig. 1a und 1b; natürliche Grösse) besetzt und der obere Theil mit einer grossen Eisenkapsel bedeckt; 1/2 natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Xb, Grabhügel 1, mit den Pferdegeschirrfragmenten Fig. 2—8 und einer kleinen Thonvase (Tafel LIV, 9). Fundbericht und das Weitere S. 56, 57; 77, 78, 145, 146.

2, 2a. Runde, durchbrochen gegossene Bronzezierplatte der Pferdetrense; dieselbe war an dem nach oben und aussen gebogenen, eisernen Stangengliede der Trense mit einem Bronzeknopfe befestigt; natürliche Grösse. Fig. 2 die Zierplatte von vorn gesehen mit dem Abschlussknopfe, Fig. 2a Fragment des eisernen Stangengliedes der Trense. Die punktirten Linien zeigen die befestigte Zierplatte. Von der Seite gesehen; natürliche Grösse. Siehe Fig. 1, 1a.

3. Kleines, knebelartiges und innen hohles Bronzezierstück vom Pferdegeschirr; durch das hohle Innere war ein runder Lederriemen, von dem sich Fragmente erhalten haben, gezogen. Der unter dem Knebel befindliche, angegossene Knopf mit Nagel wurde wahrscheinlich auf einem Lederriemen befestigt und, um das Herausfallen zu verhindern, unten vernietet; natürliche Grösse. Siehe Fig. 1, 1a.

4, 4a und **b.** Kleine, runde Bronzezierplatten vom Pferdegeschirr. Drei derselben sind jedesmal der Länge nach aneinander gegossen, im Centrum durchlocht und mit einem breit vertieften Kreise verziert. Sie wurden schuppenartig übereinander geschoben und hinten vermittelst eines Lederriemens, der durch die angegossenen Oesen gezogen war, befestigt. Fig. 4 zeigt je drei dieser länglichen, schuppenartig übereinander befestigten Zierplatten von vorn; Fig. 4 eine der Zierplatten mit der Bronzeöse und dem darin befindlichen Lederriemen von seitwärts; Fig. 4b die drei Zierplatten mit den Oesen und dem durchgezogenen Lederriemen von hinten; natürliche Grösse. Siehe Fig. 1, 1a.

5, 5a. Kleiner Bronzeknopf vom Pferdegeschirr von vorn und von seitwärts; natürliche Grösse. Siehe Fig. 1, 1a.

6. Bronzeknopf mit fünf kleinen, in Kreuzform angebrachten Löchern; natürliche Grösse. Siehe Fig. 1, 1a.

7, 7a. Kleiner Bronzeknopf mit eingefügtem Stifte; natürliche Grösse. Siehe Fig. 1, 1a.

8. Abgebrochenes Ringende von der Eisentrense; natürliche Grösse. Siehe Fig. 1, 1a.

9. Radnabe von Holz mit Bronzeblech beschlagen (reconstruirt). Die obere Kapsel ist von Eisen und über dieselbe das Bronzeblech umgeschlagen, ebenfalls von Eisen der untere, innen hohle und mit

Bronzetauschirungen verzierte Reif (die durch die Bronzetauschirungen hergestellten Ornamente in natürlicher Grösse, Tafel XXXVIII, 3); ½ natürlicher Grösse. Gefunden mit den unter Fig. 10—15 und Tafel XXXVIII, 1—3 abgebildeten Gegenständen, drei weiteren Radnaben, den Fragmenten einer vierten (resp. fünften), den dazu gehörigen eisernen Radreifen und dem Fragmente einer kleinen am Rande verzierten Bronzevase (Tafel XXXVI, 5), mit einem Eberskelett im Grabhügel Nr. 6, Gruppe X b. Das Grabinnere Tafel VI, 8. Fundbericht und das Weitere S. 58, 59; 77, 78, 146, 147, 150**.

10. Langes und schmales Eisenfragment, auf dessen Oberfläche sich Ueberreste von Holz befinden (wahrscheinlich zum Wagenkorbe gehörend); natürliche Grösse. Siehe Fig. 9.

11—13. Eisenfragmente mit Ringenden; zu den Beschlägen der Wagendeichsel und des Wagens gehörend; natürliche Grösse. Siehe Fig. 9.

14, 14a. Aufeinandergerostete Eisenringe mit kleinem Holzfragment, ebenfalls zum Wagen gehörend; ½ natürlicher Grösse. Fig 14a Durchschnitt der Eisenringe, natürliche Grösse. Siehe Fig. 9.

15. Eisenfragment durchlocht, wie Fig. 11—14 zum Wagen gehörend; natürliche Grösse. Siehe Fig. 9.

Tafel XXXVIII. Wagenbestandtheile.

1, 1a. Massiver Bronzering von vorn, Fig. 1, und von seitwärts gesehen Fig. 1a; natürliche Grösse. Siehe Tafel XXXVII, Fig. 9 und S. 146.

2, 2a. Bronzedeichselbeschläge mit reich verzierter Platte; natürliche Grösse. Fig. 2 von oben und Fig. 2a von seitwärts gesehen; an dem oberen Theile der Bronzeröhre befindet sich noch der Knopf des eisernen Nagels, mit welchem das eingeschobene Deichselende befestigt war. Siehe Tafel XXXVII, Fig. 9 und S. 146.

3. Ein Stück des Eisenreifens mit den bronzetauschirten Ornamenten von der Radnabe Tafel XXXVII, 9; natürliche Grösse. S. 179.

4. Ein Stück des der Höhe und Länge nach aufgerollten Eisenreifens mit den bronzetauschirten Ornamenten von der Radnabe Tafel XXXVII, 1; natürliche Grösse. S. 179.

4a. Durchschnitt des Eisenreifens; natürliche Grösse.

5. Bronzefragment mit kleinen, rundköpfigen Bronzenägeln (Fig. 9, 10) besetzt; von der Radnabe des dritten Wagens aus dem Grabhügel Nr. 11, Gruppe X b; natürliche Grösse. Gefunden mit weiteren Bronzenabenfragmenten, dünnem Bronzeblechstück, Fig. 6, ornamentirtem, stärkerem Bronzeblechfragment, Fig. 7, dem mit dünnem Bronzeblech überzogenen Fragment einer Radspeiche, Fig. 8, 8a, 8b, mehreren kleinen Bronzenägeln und Knöpfen, Fig. 9—18, einem schmalen Holzplättchen vom Wagenkorbe, Fig. 19 bis 19b. und dem Fragmente eines Lignitarmbandes (Tafel XXVIII, 2, 2a und b); beigelegt war ein kleiner Eber. Fundbericht und das Weitere S. 60; 77, 78, 147, 149.

6. Dünnes Bronzeblechfragment; natürliche Grösse. Vielleicht war mit solchen Bronzeblechplatten die äussere Wand des Wagenkorbes bedeckt. Siehe Fig. 5 und S. 147.

7. Ziemlich starkes und mit erhabenen Längsrippen verziertes Bronzeblechfragment von der Ausschmückung des Wagenkorbes; natürliche Grösse. Siehe Fig. 5 und S. 147.

8, 8a und **8b.** Fragment einer mit dünnem Bronzeblech überzogenen Radspeiche; das Blech ist mit rundköpfigen Bronzenägeln befestigt; natürliche Grösse. Fig. 8 zeigt die mit Bronzeblech überkleidete Seite; Fig. 8a die Art und Weise der Befestigung des Bleches mit den kleinen Bronzenägeln und Fig. 8b die Seite, an welcher das Blech fehlt. Siehe Fig. 5 und S. 149.

9, 10, 11. Kleine rundköpfige Bronzenägel von der Ausschmückung der Radnaben, des Wagenkorbes und der Radspeichen des dritten Wagens; natürliche Grösse. Siehe Fig. 5.

12, 13, 13a, 14, 15. Bronzenägel mit flachrunden, kleinen und grösseren Köpfen, ebenfalls von der Ausschmückung des dritten Wagens herrührend; natürliche Grösse. Siehe Fig. 5.

16, 16a. Bronzeknopf mit Oese von rückwärts und von der Seite gesehen; wahrscheinlich zum Pferdegeschirr des dritten Wagens gehörend; natürliche Grösse. Siehe Fig. 5.

17, 17a. Kleiner Bronzeknopf mit Oese; natürliche Grösse. Wahrscheinlich war mit diesen Bronzeknöpfen der grössere Theil eines Kleides besetzt. Siehe Fig. 5.

18, 18a. Bronzenägel mit oberer, angegossener, flacher Ringplatte; durch die Mittelöffnung wurde noch ein kleiner Bronzestift in das Holz der Unterlage eingeschlagen, und dienten diese Nägel höchst wahrscheinlich zur Ausschmückung des Wagenkorbes. Fig. 18a zeigt einen Ringnagel mit in der Mitte eingeschlagenem, kleinem Bronzestift von oben gesehen; natürliche Grösse. Siehe Fig. 5 und S. 147.

19, 19a und **b.** Fragment eines dünnen Holzplättchens, mit welchem, aller Wahrscheinlichkeit nach, der Wagenkorb nach aussen bekleidet war; natürliche Grösse. Fig. 19 von vorn gesehen, Fig. 19a Langsseitendurchschnitt, Fig. 19b Schmalseitendurchschnitt. Siehe Fig. 5 und S. 147.

20. Durchschnitt des oberen Theiles der hölzernen Radfelge mit dem eisernen Radreifen und Nagel; natürliche Grösse. S. 148.

Tafel XXXIX. Räder, Radnägel, Pferdetrense.

1, 1a, 1b. Eiserner Radnagel vom zweiten Wagen des Grabhügels Nr. 6, Gruppe X b, von der Längsseite Fig. 1, von oben Fig. 1a und von der Schmalseite Fig. 1b gesehen; natürliche Grösse. Fundbericht und das Weitere S. 58, 59; 148.

2, 2a. Reconstruirtes Wagenrad, von vorn gesehen Fig. 2, ca. 1/7 natürlicher Grösse; Fig. 2a von seitwärts gesehen. S. 149.

3, 3a, 3b, 3c. Fig. 3 hölzerne Radspeiche; 1/2 natürlicher Grösse. Fig. 3a zeigt die Einfügung der Speiche in die Felge und in die Radbüchse, Fig. 3b unterer Durchschnitt der Speiche mit dem Zapfen; natürliche Grösse; Fig. 3c oberer Durchschnitt derselben mit dem Zapfen; natürliche Grösse.

4. Eiserne Pferdetrense mit kleinem Eisenring (rechts) und grösserem Bronzering (links); an diesem hat sich noch ein Lederfragment vom Zügelriemen erhalten; natürliche Grösse. Beide Ringe waren höchst wahrscheinlich durch kleine, jetzt durch den Rost zerstörte Eisenringe mit den Eisentrensenenden verbunden. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 11, mit Riemenzeug. Fundbericht und das Weitere S. 30; 145.

Tafel XL.

Römische Schmuckstücke u. s. w. aus römischen Nachbestattungen.

1. Runde, durchbrochen gegossene Bronzefibel; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe II a, Grabhügel 8, mit Eisenmesser (Tafel XLI, 2) und Graburne mit verbrannten Knochen. Fundbericht und das Weitere S. 17; 151.

2. Fragment eines kleinen Bronzeringes; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 23, mit kleinem Eisenmesser (Tafel XLI, 3), Bronzeknopf und römischen Gefässscherben. Fundbericht S. 25.

3. Fragment einer Bronzefibel; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe IV, Grabhügel 1, mit einem Eisennagel und römischen Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 25; 151.

4, 4a. Swastika Fibel von Bronze; natürliche Grösse. Fig. 4 von vorn, Fig. 4a von seitwärts gesehen. Gefunden in der Gruppe VII b, Grabhügel 2, mit der Bronzeschnallenzunge (Fig. 5), einem Eisenmesser (Tafel XLI, 9), eisernen Beschlägen von einem Kasten, mehreren Eisennägeln (Tafel XLII, 1—6) und römischen Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 49; 151.

5. Bronzeschnallenzunge; natürliche Grösse. Siehe Fig. 4, 4a.

6, 6a. Eiserner Fingerring (Fig. 6) mit ehemals eingelassenem, geschnittenem Steine, der eine kleine, stehende, männliche Figur zeigt (Fig. 6a); natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe II a, Grabhügel 2, mit kleinem Eisenmesser, Eisennägeln und römischen Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 16; 151.

7. Mittelfragment eines Bronzerädchens; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 31, mit Eisennagel, Eisenring, dunkelblauem Glasring (Fig. 14), halbem Bronzering und römischen Glas- und Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 32; 151.

8, 8a, 8b, 8c, 8d. Silbertauschirte Eisenfragmente von verschiedenen Schmuckgegenständen; stellenweise ist die Silbereinlage herausgefallen; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 4, mit Eisenmesser (Tafel XLI, 7) und römischen Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 29 151.

9, 9a. Fragmente einer eisernen Waage; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 32, mit Eisennagel, Bronzegriff eines Messers oder Schlüssels (Tafel XLI, 5) und römischer Graburne mit verbrannten Knochen (Tafel LVII, 1, 2). Fundbericht und das Weitere S. 33; 151.

10. Eisennadel; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe I d, Grabhügel 3 (römischer Grabhügel), mit römischen Gefässscherben u. s. w. Fundbericht und das Weitere S. 15; 151.

11. Durchbrochen gegossene und ciselirte Bronzeriemenzunge; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe I d, Grabhügel 1 (römischer Grabhügel), mit römischen Gefässscherben, bei denen sich die auf Tafel LVII, 10—13 abgebildeten, weiteren Gefässscherben befanden; ein kleiner Eber war beigegeben worden. Fundbericht und das Weitere S. 15; 151.

12. Flacher Bronzering mit Mittelglied; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe V a, Grabhügel 1, mit römischen Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 28; 151.

13. Kleine rothe Thonperle (?), von vorn gesehen; natürliche Grösse. Die punktirten Linien bezeichnen die Durchbohrung von oben nach unten. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 28 (römischer Grabhügel), mit zwei Eisennägeln und römischen Glasscherben. Fundbericht und das Weitere S. 32; 151.

14. Dunkelblaue Glasringperle; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 31, mit dem Fragmente eines Bronzerädchens (Fig. 7) u. s. w. Fundbericht und das Weitere S. 32; 151.

Tafel XLI.

Römische Messer u. s. w. aus römischen Nachbestattungen.

1. Eisenmesser mit langer, flacher, sich nach oben verbreiternder Griffzunge. Der in der Griffzunge befindliche lange Eisennagel befestigte ehemals die hölzernen oder knöchernen Griffplatten; ½ natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Ia, Grabhügel 2, mit römischer Graburne mit verbrannten Knochen und einer Kleinbronze des Augustus. Fundbericht und das Weitere S. 7; 152.

2. Eisenmesser mit schmaler, sich nach oben verjüngender Griffangel, an welcher zwei schmale Eisenplatten festgenietet sind, die den Griff abschlossen; ½ natürlicher Grösse. Fig. 2a gibt den Durchschnitt der Klinge in natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe IIa, Grabhügel 8, mit einer Bronzefibel (Tafel XL, 1) und einer römischen Graburne mit verbrannten Knochen. Fundbericht und das Weitere S. 17; 151, 152.

3. Stark gekrümmtes, kleines Eisenmesser mit kurzer Griffangel (Rasirmesser?); natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 23, mit kleinem Bronzeringfragment (Tafel XL, 2), kleinem Bronzeknopf und römischen Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 25; 152.

4. Kleiner Eisendolch mit kurzer Griffangel; die Holzscheide in Fragmenten erhalten: ½ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe Va, Grabhügel 8, mit grossem Eisenring, Eisennagel und römischer Graburne. Fundbericht und Weitere S. 28; 151.

5. Bronzegriff eines eisernen Messers oder Schlüssels (?); natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 32, mit den Fragmenten einer eisernen Waage (Tafel XL, 9. 9a), einem Eisennagel und einer römischen Graburne mit verbrannten Knochen. Fundbericht und das Weitere S. 33; 151.

6. Eiserne Lanzenspitze mit Enddorn; ⅔ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 1, mit einer zweiten eisernen Lanzenspitze und römischen Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 29; 152.

7. Fragment eines Eisenmessers mit langer Griffangel; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 4, mit silbertauschirten Eisenfragmenten (Tafel XL, 8, 8a—d) und römischen Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 29; 151.

8. Eisenmesser mit langer, flacher, sich nach oben verbreiternder Griffzunge und mit zwei kurzen Eisenstiften; ½ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 3, mit einer römischen Graburne mit verbrannten Knochen. Fundbericht S. 35.

9. Eisenmesser, stark gekrümmt, mit kurzer, flacher Griffzunge und mit zwei Eisenstiften; ½ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VII b, Grabhügel 2, mit einer Bronzefibel, bronzenen Schnallenzunge (Tafel XL, 4, 4a und 5), eisernen Beschlägen und Henkeln von einem Kasten, mehreren Eisennägeln (Tafel XLII, 1—6) und römischen Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 49; 151, 152.

Tafel XLII.

Eisenbeschläge und Eisennägel aus einer römischen Nachbestattung.

1—3. Drei verschiedene Eisengegenstände, welche wahrscheinlich von einem hölzernen Kasten herrühren; natürliche Grösse. Siehe Tafel XLI, Fig. 9. Fundbericht und das Weitere S. 49; 153.

4—6. Drei Eisennägel verschiedener Grösse. Siehe Tafel XLI, Fig. 9. Fundbericht und das Weitere S. 49; 153.

Tafel XLIII.

System der Gefässornamentik der älteren und jüngeren Bronzezeit.

1. Fingernägel- und Fingerspitzenornament auf dicken, graugelbrothen Gefässen (meistens auf Urnen); natürliche Grösse. Aeltere Periode. S. 152, 153, 155. 170.

2. Erhabener Rand mit rund und concav vertieften Eindrücken, die nicht mehr mit den Fingerspitzen, sondern mit einem eigenen Instrumente hergestellt wurden (starkwandige, graugelbe Gefässe); natürliche Grösse. Aeltere Periode. S. 152 153, 170.

3. Erhabener Rand mit concav vertieften Kreisabschnitten verziert (starkwandige, graugelbe Gefässe); natürliche Grösse. Aeltere Periode. S. 152, 153. 170.

4. Streifenornament, hergestellt durch die Fingerspitzen (starkwandige, graugelbe Gefässe); natürliche Grösse. Aeltere Periode. S. 152, 153, 170.

5. Schnurähnliches Bandornament, verbunden mit concav vertieften, breiten, senkrechten Streifen; diese durch eigene Instrumente hergestellt (auf schwarzen, ziemlich dickwandigen Gefässen); natürliche Grösse. Jüngere Periode. S. 153, 170.

6. Schräges Tupfenornament, verbunden mit dicht aneinanderliegenden, concav vertieften, schmalen Streifen (auf schwarzen, ziemlich dünnwandigen Gefässen); natürliche Grösse. Jüngere Periode. S. 153. 170.

7. Sichel- oder fast halbmondförmiges Ornament (auf starken graugelben Gefässen); natürliche Grösse. Aeltere Periode. S. 153, 170.

8. Längliches Tupfenornament (auf dünnwandigen, kleinen schwarzen Gefässen); natürliche Grösse. Aeltere Periode Seite 153, 170.

9. Leisten- oder Wulstornament (auf schwarzen, dickwandigen Gefässen); natürliche Grösse. Aeltere Periode. S. 153, 170.

10. Vertieftes horizontales Strich- und langes Wolfszahnornament (auf dünnen, rothen [gebrannten] Gefässen); ½ natürlicher Grösse. Jüngere Periode. S. 153, 155.

11. Tupfen- und Querstrich oder Sparrenornament (auf schwarzbraunen, dünnwandigen, kleinen Gefässen); natürliche Grösse. S. 153.

Tafel XLIV.

Thongefässe der Bronzezeit.

1. Gelbrothe Graburne mit Fingernägel- und Fingerspitzenornamenten; ¼ natürlicher Grösse. Aeltere Periode. Gefunden in der Gruppe Ia, Grabhügel 3, mit den unter Fig. 2—4 befindlichen Thongefässen und den auf Tafel XVIII, 1, 2, 3, 4, 26, 26a und Tafel XXVI, 1 abgebildeten Bronzeschmuckgegenständen. Fundbericht und das Weitere S. 8, 9; 69, 70, 153—156, 168.

2. Graurother Henkeltopf mit Warze oder Buckel; ⅓ natürlicher Grösse. Aeltere Periode. Gefunden in der Gruppe Ia, Grabhügel 3. Siehe Fig. 1 und S. 168.

3. Kleine schwarzrothe Henkelvase ohne geraden Boden; ¼ natürlicher Grösse. Aeltere Periode. Gefunden in der Gruppe Ia, Grabhügel 3. Siehe Fig. 1 und S. 168.

4. Schwarze Schüssel; ⅓ natürlicher Grösse. Aeltere Periode. Gefunden in der Gruppe Ia, Grabhügel 3. Siehe Fig. 1 und S. 168.

5. Kleine schwarze Vase oder Schaale mit Tupfenornamenten; ¼ natürlicher Grösse. Aeltere Periode. Gefunden in der Gruppe Ia, Grabhügel 1. Fundbericht und das Weitere S. 7; 69, 154, 168.

6. Schwarzes, topfähnliches Gefäss mit schmalem Wulst verziert; ⅓ natürlicher Grösse. Aeltere Periode. Gefunden in der Gruppe Ib, Grabhügel 13 mit dem Fragmente einer Bronzenadel (wie Tafel XIX, 6) und drei weiteren Gefässen. Fundbericht und das Weitere S. 12; 69, 154, 168.

7. Gelbrothe Urne, mit eingeritzten Horizontallinien und langen Wolfszähnen verziert; ⅓ natürlicher Grösse. Jüngere Periode. Gefunden in der Gruppe XI, Grabhügel 4, mit einem Bronzearmringfragment und einer kleinen Thonvase. Fundbericht und das Weitere S. 63; 70, 155, 168.

8. Schwarzbraune, urnenartige Henkelschüssel ohne geraden Boden mit schrägen Tupfenornamenten und schmalen Streifen verziert; ¼ natürlicher Grösse. Jüngere Periode. Gefunden in der Gruppe Xa, Grabhügel 4, mit einem Bronzemesser (Tafel XVI, 1) und einer kleinen schwarzen Vase. Fundbericht und das Weitere S. 55; 70, 155, 156, 168.

9. Gleiche urnenartige Schüssel doch ohne Henkel mit schnurähnlichem Wulste und breiten, concav vertieften Streifen verziert, ¼ natürlicher Grösse. Jüngere Periode. Gefunden in der Gruppe Xa, Grabhügel 3, im süd-süd-östlichen Gewölbe. Fundbericht und das Weitere S. 54, 55; 70, 168.

Tafel XLV.

Fig. 1—4. System der Ornamentik und Gefässe der Uebergangsperiode von der jüngeren Bronze- zur älteren Hallstattzeit.

1 Eingeritzte und mit Parallellinien ausgefüllte Dreiecke, die alsdann mit einer weissen, kreideartigen Masse eingerieben sind; natürliche Grösse. S. 156.

2. Eingeritzte, kleinere Dreiecke ohne die Ausfüllung mit kreideartiger Masse; natürliche Grösse. S. 156.

3. Grosse, urnenartige Schaale mit eingeritzten Dreiecken unterhalb des Gefässrandes (nach den Scherben reconstruirt); ⅕ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 14, neben dem weiblichen Skelette; die Bronzebeigaben Tafel XX, 1—10. Fundbericht und das Weitere S. 20 u. ff.; 71, 156, 168.

4. Grosse, urnenartige Schaale; ⅙ natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Ib, Grabhügel 8 (erstes Grab), mit kleiner Bronzenadel (wie Tafel XX, 12). Fundbericht und das Weitere S. 11; 71, 156, 168.

Tafel XLV.

Fig. 5—11. System der Gefässornamentik der älteren Hallstattperiode.

5. Mit Graphit hergestelltes Zickzackornament auf rothem Grunde; ¼ natürlicher Grösse.

6. Dasselbe Ornament mit eingeritzten Dreiecken, die mit Parallellinien, kleinen eingestempelten Dreiecken, Punkten und sich kreuzenden Linien ausgefüllt sind; ¼ natürlicher Grösse. S. 157.

7. Bandartiges Ornament, hergestellt durch zwei Reihen doppelt übereinander eingestempelter kleiner Dreiecke; natürliche Grösse. S. 157.

8. Kleineres und grösseres Rautenornament mit Dreiecken, hergestellt durch doppelt eingeritzte Linien; ¼ natürlicher Grösse. S. 157.

9. Dieselben Ornamente, welche jedoch nach unten mit einem doppelten Zickzack abgeschlossen

werden. Die Dreiecke und Rauten sind theils mit senkrechten, theils mit sich kreuzenden Parallellinien ausgefüllt; ¼ natürlicher Grösse. S. 157.

10. Dieselben Ornamente; die grossen Rauten und kleinen Dreiecke jedoch mit vier, die kleinen Rauten und die Zickzacke mit drei Parallellinien hergestellt. Dreiecke und kleine Rauten mit Reihen eingestempelter kleiner Dreiecke und mit Linien ausgefüllt; ¼ natürlicher Grösse. S. 157.

11. Viereckige Ornamente, durch eingeritzte Diagonallinien getheilt, die dadurch entstandenen oberen und unteren Dreiecke sind mit eingestempelten kleinen Punkten ausgefüllt; natürliche Grösse. S. 157.

Tafel XLVI.

Fig. 1—7 Fortsetzung von Tafel XLV, Fig. 5—11. Fig. 8 und 9 Gefässe der älteren Hallstattperiode.

1. Dreieckornament auf rothem Grund, oben und unten durch drei eingerissene Horizontallinien und mit Graphit aufgemalte Horizontalbänder abgeschlossen; die Dreiecke sind mit kleinen eingestempelten Dreiecken ausgefüllt; natürliche Grösse. S. 157.

2. Eingestempelte kleine Kreise auf schwarzem (Graphit) Grund; natürliche Grösse. S. 157.

3. Kleine und grosse Dreiecke mit horizontalen Abschlusslinien und eingestempelten kleinen Kreisen an den Aussenseiten verziert; natürliche Grösse. S. 157.

4. Grössere, mit Linien und kleinen Kreisen ausgefüllte Dreiecke u. s. w.; alles eingeritzt oder eingestempelt; natürliche Grösse. S. 157.

5. Kleine, einfach umrissene Dreiecke, deren Innenseiten mit kleinen eingestempelten Kreisen belebt werden, indess nach oben eine aus etwas grösseren, eingestempelten Kreisen hergestellte Horizontallinie das Ganze abschliesst; natürliche Grösse. S. 157.

6. Dreiecke, hergestellt durch kleine eingestempelte Doppelkreise; natürliche Grösse. S. 158.

7. Grosse Dreieckornamente, die wieder durch eingeritzte Parallellinien in drei Dreiecke getheilt werden und aussen mit kleinen eingestempelten Kreisen verziert sind; mehrere senkrecht eingeritzte Linien mit kleinen Kreisen am Ende — Schnüren ähnlich, an denen Perlen angehängt sind — scheiden die grossen Dreiecke voneinander; natürliche Grösse. S. 158.

8. Schwarze, birnförmige Urne mit niederem Rande; ⅕ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 1, mit dem Eisenschwerte Tafel X, 2, 2a, XI, 1, der Bronzepincette und dem Bronzegäbelchen Tafel XXI, 5, 6 und der Thonschüssel Tafel XLVII, 5. Fundbericht und das Weitere, S. 18; 74, 158, 159.

9. Urnenartige, grosse Schaale mit ornamentirtem Obertheil (die Strichornamente mit weisser kreideartiger Masse ausgefüllt); ⅕ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 4, mit Skelettresten, verbrannten Menschenknochen, einer kleinen zerbrochenen Bronzenadel und der kleinen mit Gold plattirten Bronzefibel Tafel XXV, 10, 10a (erste Bestattung). Fundbericht und das Weitere S. 18, 19; 74, 159, 168.

Tafel XLVII.

Thongefässse der älteren Hallstattperiode.

1. Verzierte, rothe Urne; ⅕ natürlicher Grösse (reconstruirt). Gefunden in der Gruppe Xb, Grabhügel 5 neben dem weiblichen Skelette und mit folgenden Beigaben: zwei Bronzebügelfibeln (eine Tafel XXIV, 1), reichem Bernsteinhalsschmuck (Tafel XXXIV, 14, 15), zwei Tonnenarmwülsten von Bronzeblech (wie Tafel XXVII, 3) und einem Ledergürtel mit kleinen Bronzeknöpfen besetzt, mit Eisenschliesse. Das Grabinnere Tafel VI, 7. Fundbericht und das Weitere S. 57; 74, 158, 159, 169.

2. Schwarze unverzierte Urne; ¼ natürlicher Grösse. (Reconstruirt). Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 31, neben dem Skelette mit zwei Bronzefibeln (eine: Tafel XXIII, 1), Bronzegürtelblech (Tafel XXIX, 1) und Eisenmesser (Tafel XVII, 1). Fundbericht und das Weitere S. 32; 74, 158, 159.

3. Kleine rothe Urne mit Henkel und mit Graphitornamenten; ⅙ natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIII, Grabhügel 6. Fundbericht und das Weitere S. 50; 74, 159.

4. Schwarzbraune, unverzierte Urne; ⅙ natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 13, mit zwei Tonnenarmringen von Bronze (Tafel XXVII, 1, 2, 2a). Fundbericht und das Weitere S. 43; 74, 159.

5. Schwarzbraune Schüssel; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 1, mit Eisenschwert (Tafel X, 2, 2a, XI, 1), Bronzepincette und Bronzegäbelchen (Tafel XXI, 5, 6) und einer Urne (Tafel XLVI, 8). Fundbericht und das Weitere S. 18; 74, 159, 160, 169, 170.

6. Schwarzbraune Schüssel; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe IV, Grabhügel 3, mit einer Urne und einer kleinen Vase (Fig. 12). Fundbericht und das Weitere S. 26; 74, 159, 160, 169, 170.

7. Schwarzbraune und mit eingeritzten Ornamenten verzierte Schaale; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 43, mit zwei schwarzen, verzierten Urnen, einer zweiten Schaale (Fig. 9), und einer kleinen Vase. Fundbericht und das Weitere S. 47, 48; 74, 160, 169.

8. Kleine Schaale, schwarz und roth bemalt und ornamentirt; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIII, Grabhügel 2. Fundbericht und das Weitere S. 52; 74, 160.

9. Schwarzbraune, mit eingeritzten Ornamenten verzierte Schaale; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 43, wie Fig. 7.

10. Kleine graurothe Vase mit eingedrückten Ornamenten; ½ natürlicher Grösse. Gefunden in dem ersten Grabe des Grabhügels Nr. 39, Gruppe VIIa, mit einer schwarzen, unverzierten Urne. Fundbericht und das Weitere S. 46, 47; 74, 160.

11. Kleine, schwarz und roth bemalte Vase; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe IV, Grabhügel 1 mit einer rothen Urne. Fundbericht und das Weitere S. 25, 26; 74, 160.

12. Kleine graubraune Vase; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe IV, Grabhügel 3, mit einer Urne und einer Schüssel (Fig. 6). Fundbericht und das Weitere S. 26; 74, 160, 170.

13. Schwarz und roth bemalte Vase (zwiebelartige Form); ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 11 (Nachbestattung), mit sechs kleinen und drei grossen Bronzearmringen (Tafel XXVII, 4, 5), dem Fragmente eines Bronzegürtelbleches (Tafel XXIX, 2) und drei weiteren Thongefässen. Fundbericht und das Weitere S. 37; 74, 160, 170.

Tafel XLVIII.

System der Gefässornamentik der jüngeren Hallstattperiode.

1. Doppeltes Dreieckornament mit eingeritzten und mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllten Parallellinien (Randornament der Schaalen); ½ natürlicher Grösse. S. 79, 79, 161.

2. Dreiecke, hergestellt durch kleine eingestempelte Punkte und umgeben von kleinen Doppelkreisen; natürliche Grösse. S. 78, 79, 161.

3, 3a. Mit dem Rädchen eingestempelte kleine Quadrate, Dreiecke und schräge Linien, theils unausgefüllt, theils mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllt; natürliche Grösse. S. 78, 79, 161.

4. Auf rothem Grunde mit Graphit aufgemalte Zickzacke und Dreiecke, vertieft umrissen und mit weisser Masse ausgefüllt; ½ natürlicher Grösse. S. 78, 79, 161.

5. Ornamente, die auf schwarzem Grunde (Graphit) mit dem Rädchen hergestellt und darnach mit weisser Masse ausgefüllt worden sind; natürliche Grösse. S. 78, 79, 161.

6. Aufgemalte Graphitornamente auf rothem Grunde; ¼ natürlicher Grösse. S. 78, 79, 161.

7. Mit dem Rädchen eingestempelte Ornamente auf schwarzbraunem Grunde; ½ natürlicher Grösse. S. 78, 79, 161.

8. Mit dem Rädchen eingestempelte und darnach schwarz gefärbte Ornamente auf rothem Grunde; die obere horizontale Randleiste und die senkrechten Bänder sind mit Graphit aufgemalt; natürliche Grösse. S. 78, 79, 161.

Tafel XLIX. Fortsetzung von Tafel XLVIII.

1. Schwarze (Graphit) Dreieck- und Rautenornamente auf rothem Grunde; ½ natürlicher Grösse. S. 161.

2 a—i. Vertiefte Ornamente, die durch Stempel hergestellt wurden. Fig. a. Grosser Kreis mit kleinem Innenkreis. Fig. b. Kleinere, gleiche Kreise. Fig. c. Concentrische Kreise. Fig. d. Doppelkreis mit Centralpunkt. Fig. e. Kreis mit sternähnlicher Ausfüllung. Fig. f. Kreis mit Gitterausfüllung. Fig. g. Geknickte Linie. Fig. h. Halbmondförmiges Ornament. Fig. i. Sigmaähnliches Ornament; natürliche Grösse. S. 161, 170.

3. Weissausgefüllte Ornamente auf rothem Grunde; ⅔ natürlicher Grösse. S. 161, 170.

4. Weissausgefüllte Ornamente auf schwarzem (Graphit) Grunde; ½ natürlicher Grösse. S. 161, 170.

5. Eingeritzte und eingestempelte, theilweise mit weisser Masse ausgefüllte Ornamente auf rothem Grunde; ½ natürlicher Grösse. S. 161. 170.

6. Mit Graphit bemalte und mit weisser Masse ausgefüllte, eingeritzte Ornamente auf rothem Grunde; ½ natürlicher Grösse. S. 162.

Tafel L. Fortsetzung von Tafel XLVIII und XLIX.

1. Eingeritzte und eingestempelte Ornamente auf schwarzem Grunde; natürliche Grösse. S. 162, 170.

2. Mit dem Rädchen und kleinen Kreisstempeln hergestellte Ornamente, die alsdann mit weisser Masse ausgefüllt sind; schwarzer Grund; ½ natürlicher Grösse. S. 162.

3. Eingeritzte und eingestempelte Ornamente auf rothem Grunde; ⅓ natürlicher Grösse. S. 162.

4. Eingeritzte und eingestempelte, und mit weisser Masse ausgefüllte Ornamente auf schwarzem Grunde; natürliche Grösse. S. 162.

5. Eingeritzte und eingestempelte, und mit weisser Masse ausgefüllte Ornamente auf schwarzem Grunde; natürliche Grösse. S. 162.

6. Eingeritzte, eingestempelte und mit dem Rädchen hergestellte, weiss ausgefüllte Ornamente auf schwarzem Grunde; natürliche Grösse. S. 162.

7. Eingestempelte und mit weisser Masse ausgefüllte kleine Kreise, die in ihrer Zusammenstellung guirlandenartig wirken; natürliche Grösse. S. 162.

8. Schwarz (mit Graphit) auf rothem Grunde gemalte Ornamente, die mit vertieften und mit weisser Masse ausgefüllten Linien umgeben sind; ¼ natürlicher Grösse. S. 161.

9. Vertieft eingerissene und mit weisser Masse ausgefüllte Ornamente auf schwarzem Grunde; natürliche Grösse. S. 162.

Tafel LI.

Thongefässe der jüngeren Hallstattperiode. Urnen: Fig. 1 und 5. Grösseres urnenartiges Gefäss: Fig. 2. Schüssel: Fig. 6, 6a. Urnenartige oder birnähnliche Schaalen: Fig. 3, 4. Zwiebelähnliche Vase: Fig. 7.

1. Reich verzierte Urne mit Hals und niederem Rande. Die Ornamente sind theils mit Stempeln, theils mit dem Rädchen hergestellt und sodann mit weisser Masse ausgefüllt; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe Ie, Grabhügel 2, mit der urnenartigen Schaale Fig. 2. Fundbericht und das Weitere S. 13; 78, 162, 163, 169.

2. Reich verziertes, urnenartiges Gefäss mit hohem, schwarzem Rande; die Ornamente sind theils mit Graphit gemalt, theils mit dem Rädchen und kleinen Stempeln hergestellt; ⅓ natürlicher Grösse. Im gleichen Grabhügel wie Fig. 1 gefunden. S. 13; 78, 163, 164, 168, 169.

3. Urnenartige oder birnähnliche, oben roth bemalte Schaale (kleine Urne) mit niederem Rande und ohne Hals; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 40 (erste Bestattung), mit dünner Eisenplatte und zehn Gefässen (dazu gehört Fig. 4 und die kleine Vase Tafel LIV, 4, welche verbrannte Menschenknochen enthielt). Fundbericht und das Weitere S. 47; 78, 162, 164.

4. Gleiches Gefäss, wie Fig. 3, roth bemalt mit niederem, schwarzem Rande, schwarzen und rothen vertieften Zickzackornamenten; ¼ natürlicher Grösse. Im gleichen Grabe wie Fig. 3 gefunden. S. 47; 78, 162, 164.

5. Reich verzierte Urne mit Hals und schwarzem, hohem Rande; die Ornamente sind theils mit Graphit gemalt, theils mit Stempeln ausgeführt und mit weisser Masse ausgefüllt. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 4, mit weiteren Thongefässen (eine Schüssel davon auf Tafel LIV, 3a und 3b). Fundbericht und das Weitere S. 36; 78, 162, 163, 169.

6, 6a. Rothe Schüssel; im Innern mit eingeschnittenen und eingestempelten Ornamenten verziert; ¼ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe IV, Grabhügel 4, mit verschiedenen Bronzefragmenten und zwei Urnen. Fundbericht und das Weitere S. 26; 78, 162, 164, 169.

7. Kleine, roth und schwarz bemalte Vase; ½ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 2, mit Eisenschwert (Tafel X, 6, XI, 2), Eisendolch in Eisenscheide (Tafel XIII, 1, 1a, 2), Eisenmesser (Tafel XVII, 7), Bronzeciste und Bronzevase mit Henkel (Tafel XXXVI, 1, 2) und zehn weiteren Thongefässen (weitere davon Tafel LII, 3, 4, 4a, 5 und 6). Fundbericht und das Weitere S. 34; 78, 162, 164, 166, 169.

Tafel LII.

Fortsetzung von Tafel LI. Urnen: Fig. 1, 3 und 7. Schaalenartige Schüsseln: Fig. 2a, 2b, 4, 4a. Niedere birnähnliche Schaale: Fig. 8. Vasen: Fig. 5, 6, 9.

1. Schwarze (Graphit) Urne mit Hals und hohem, nach aussen gebogenem Rande. Die Ornamente sind breit vertieft eingedrückt; ⅛ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 45, neben dem mit Eisenschwert ausgestatteten männlichen Skelette, mit der Fig. 2a und b abgebildeten Schaale, zwei weiteren unverzierten Schaalen und einer kleinen Vase Fig. 5. Das Grab mit dem Skelette Tafel V, 5, der Durchschnitt des Grabhügels ebenda Fig. 6. Fundbericht und das Weitere S. 48; 78, 162, 163, 169.

2a, 2b. Braune, schaalenartige Schüssel, aussen und innen verziert. Die mit weisser Masse ausgefüllten Ornamente sind mit Stempeln und mit dem Rädchen hergestellt; ½ natürlicher Grösse. Im gleichen Grabhügel wie Fig. 1 gefunden. S. 48; 78, 162, 164.

3. Roth bemalte Urne mit Hals und schwarzem Rande; die Ornamente sind mit Graphit aufgemalt und mit vertieften, weiss ausgefüllten Linien umzogen; ⅛ natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 2, mit Eisenschwert (Tafel X, 6, XI, 2), Eisendolch in Eisenscheide (Tafel XIII, 1, 1a, 2), Eisenmesser (Tafel XVII, 7), Bronzeciste und Bronzevase mit Henkel (Tafel XXXVI, 1, 2) und zehn weiteren Gefässen (kleine Vasen Tafel LI, 7 und Tafel LII, 5, 6). Fundbericht und das Weitere S. 34; 78, 162, 163, 169.

4, 4a. Schwarze, schaalenartige Schüssel; innen mit Graphit aufgemalten concentrischen Kreisen, einfachem Kreise und Kreuz verziert; ⅓ natürlicher Grösse. Im gleichen Grabhügel wie Fig. 3 gefunden S. 34; 78, 162, 164.

5. Kleine graubraune Vase; ⅕ natürlicher Grösse. Im gleichen Grabhügel wie Fig. 3, 4 4a und 6 gefunden. S. 34; 166, 169, 170.

6. Kleine, roth bemalte Vase mit hohem, schwarzem Rande; die Ornamente sind mit Graphit gemalt und mit vertieften Linien umrissen; 1/4 natürlicher Grösse. Im gleichen Grabe wie Fig. 3, 4, 4a und 5 gefunden. S. 34; 164, 169.

7. Roth bemalte Urne mit Hals und niederem, schwarzem Rande; die Zickzackornamente sind mit Graphit gemalt, vertieft umrissen, und die Abschlusslinien oben und unten mit weisser Masse ausgefüllt; 1/6 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe IX, Grabhügel **1**, mit Eisenschwert (Tafel X, 4), Bronzenadel (Tafel XXII, 7), Bronzevase mit Henkel und Bronzeschaale (Tafel XXXVI, 3, 4) und sechs weiteren Thongefässen. Das Grabinnere mit den Beigaben Tafel VI, 3, 4. Fundbericht und das Weitere S. 52, 53; 78, 162, 163, 169.

8, 8a. Roth bemalte, niedere, birnähnliche Schaale mit warzenähnlicher Erhöhung (Fig. 8a diese von vorn; 1/2 natürlicher Grösse); die Band- oder Streifenornamente sind mit Graphit aufgemalt; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe XIIIa, Grabhügel 4, mit Eisenschwert (Tafel XII, 2), Bronze- und Eisennadel (Taf. XXII, 11), mehreren (13) Schaalen und einer kleinen Vase (Fig. 9). Fundbericht und das Weitere S. 65; 78, 162, 164, 169.

9. Kleine, roth bemalte Vase mit schwarzem Rande; 1/5 natürlicher Grösse. Im gleichen Grabhügel wie Fig. 8 gefunden. S. 65; 166, 169.

Tafel LIII.

Fortsetzung von Tafel LI. und LII. Urne: Fig. 1. Urnenartiges Gefäss: Fig. 2. Schüsseln: Fig. 6, 6a, 7, 10. Schaalenartige Schüssel: Fig. 3. Birnähnliche Schaalen mit niederem Rande: Fig. 4, 5, 9. Zwiebelförmige Schaale: Fig. 8. Vase: Fig. 11.

1. Schwarzbraune Urne mit Hals und niederem Rande; die Ornamente sind vertieft; 1/6 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 19, mit drei kleinen Bronzeknöpfen von Nadeln (?), vielen Eisenfragmenten, Eisenlanzenfusse (wie Tafel XIV, 7), zwei Eisenstäben (einer Tafel XXXIII, 1, 1a) und mehreren Thongefässen (darunter Fig. 2, 3, 4 und 5); beigegeben war ein kleiner Eber. Fundbericht und das Weitere S. 38, 39; 78, 162, 163, 169.

2. Schwarzbraunes, urnenähnliches Gefäss mit niederem Rande; die Ornamente sind mit dem Rädchen und mit Kreisstempeln hergestellt und darnach mit weisser Masse ausgefüllt; 1/6 natürlicher Grösse. Gefunden im gleichen Grabhügel wie Fig. 1. Fundbericht und das Weitere S. 38, 39; 163, 164.

3. Schwarzbraune, schaalenartige Schüssel; aussen und innen mit vertieften Ornamenten verziert; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden im gleichen Grabhügel wie Fig. 1 und 2. S. 38, 39; 164, 169.

4. Schwarzbraune, birnähnliche Schaale mit niederem Rande; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden im gleichen Grabhügel wie Fig. 1—3. S. 38, 39; 164, 169.

5. Schwarzbraune, birnähnliche, verzierte Schaale mit niederem Rande; die Ornamente sind vertieft eingeritzt und eingestempelt; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden im gleichen Grabhügel wie Fig. 1—4. S. 38, 39; 164, 169.

6, 6a. Aussen schwarze und innen auf rothem Grunde schwarzornamentirte Schüssel; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe 1b, Grabhügel 6, mit zwei Urnen und einer grauen Schaale. Fundbericht und das Weitere S. 11; 162, 163, 169.

7. Schwarze, unverzierte Schüssel; 1/5 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIIa, Grabhügel 42, mit Bronzehalsring, den Fragmenten eines Bronzearmreifes, drei Urnen und zwei Schaalen (eine davon Fig. 8). Fundbericht und das Weitere S. 47; 163, 169.

8. Zwiebelförmige Schaale mit niederem, schwarzem Rande; der Gefässbauch ist roth bemalt und die senkrecht, concav eingedrückten Streifen sind mit Graphit geschwärzt; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden im gleichen Grabhügel wie Fig. 7. S. 47; 78, 162, 164, 165, 169.

9. Birnähnliche, schwarzbraune Schaale mit niederem Rande und vertieften Ornamenten; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe Xc, Grabhügel 9, mit zwei bis drei weiteren Schaalen. Fundbericht und das Weitere S. 62; 78, 162, 164, 169.

10. Schwarzbraune, niedere Schüssel; 1/3 natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Ic, Grabhügel 7, mit einem Eisenmesser (Tafel XVII, 8, 8a) und zwei Bronzefibeln (Tafel XXV, 5, 5a und 6, 6a). Fundbericht und das Weitere S. 13, 14; 78, 153, 163, 169.

Tafel LIV.

Fortsetzung von Tafel LI—LIII. Schüsseln: Fig. 2a, 2b, 3a, 3b. Zwiebelähnliche Schaalen: Fig. 5, 6. Zwiebelförmige Schaale: Fig. 1. Schaale mit hohem Fuss: Fig. 10. Halbkugelige Vase: Fig. 9. Urnen- und zwiebelförmige Vasen: Fig. 7 und 4. Schüsselartige Vase: Fig. 8.

1. Zwiebelförmige Schaale, roth und weiss bemalt; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe IV, Grabhügel 6, mit drei Urnen und einer Schaale. Fundbericht und das Weitere S. 27; 162, 165.

2a, 2b. Reich verzierte, roth und schwarz bemalte Schüssel mit eingeritzten und eingestempelten

Ornamenten; 1/6 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe V b, Grabhügel 15, mit einigen Bronzefragmenten und vier weiteren Gefässen. Fundbericht und das Weitere S. 30; 78, 162, 164, 169.

3a, 3b. Aussen schwarze und innen rothbemalte, reichverzierte Schüssel. Die Ornamente aussen sind eingeritzt, diejenigen innen eingeritzt, eingestempelt und mit Graphit gemalt; 1/5 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 4, mit weiteren Gefässen (eine Urne Tafel LI, 5). Fundbericht und das Weitere S. 36; 78, 162, 164, 169.

4. Kleine graugelbe Vase, mit eingeritzten und eingestempelten, und mit weisser Masse ausgefüllten Ornamenten verziert; 1/2 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VII a, Grabhügel 40, mit Eisenplatte und zehn weiteren Gefässen (zwei davon Tafel LI, 3, 4); in dieser Vase befanden sich verbrannte Menschenknochen. Fundbericht und das Weitere S. 47; 162, 164.

5. Roth bemalte, zwiebelähnliche Schaale, mit eingeritzten Ornamenten verziert; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIII, Grabhügel 14, mit Eisenplatte, Eisenschwert (Tafel X, 5), und kleiner Bronzenadel (Tafel XXII, 6, 6a). Fundbericht und das Weitere S. 51; 78, 162, 164, 169.

6. Graugelbe, zwiebelähnliche Schaale, mit eingestempelten Ornamenten verziert; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe X b, Grabhügel 9, mit einer eisernen Gürtelschliesse und vier weiteren Schaalen (das Bodeninnere einer derselben Fig. 12). Fundbericht und das Weitere S. 59; 162, 164.

7. Kleine rothe Vase, mit eingeritzten und eingestempelten Ornamenten verziert; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe I c, Grabhügel 6, mit mehreren Thongefässen (erstes Grab). Fundbericht und das Weitere S. 13; 162, 166.

8. Schüsselähnliche Vase; der innere Rand mit eingeritzten Dreiecken verziert; 1/5 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VI, Grabhügel 7, mit drei anderen Gefässen. Fundbericht und das Weitere S. 36; 162, 164.

9. Halbkugelige Vase, mit nach innen gedrücktem Boden; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe X b, Grabhügel 1, mit den Ueberresten eines Wagens, den Zierstücken vom Pferdegeschirr u. s. w. (Tafel XXXVII, 1, 1a und b, 2—8, Tafel XXXVIII, 4, 4a), und drei anderen Gefässen. Fundbericht und das Weitere S. 56, 57; 166.

10. Graugelbe, verzierte Schaale mit hohem Fuss; die Ornamente sind eingeritzt und eingestempelt; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe XIII a, Grabhügel 1, mit einer Bronzenadel (Tafel XXII, 12), kleinem Eisennagel und zwei resp. drei anderen Gefässen. Fundbericht und das Weitere S. 64; 165.

11. Inneres Bodenstück einer kleinen Schaale; die Ornamente sind mit Graphit auf rothem Grund gemalt; natürliche Grösse. Aus dem Grabhügel Nr. 32, Gruppe VII a.

12. Inneres Bodenstück der kleinen Schaale Fig. 6; natürliche Grösse.

Tafel LV.

System der Ornamentik und Thongefässe der Uebergangszeit mit reinem Eisen.

1. Eingeritzte und mit weisser, kreideartiger Masse ausgefüllte Dreiecke, deren Inneres in gleicher Weise mit schrägen und geraden Parallellinien und mit eingestempelten kleinen Dreiecken und Punkten belebt wird; natürliche Grösse. S. 166, 167.

2. Eingeritzte und mit weisser Masse ausgefüllte Horizontallinien und guirlandenartig angeordnete Kreisabschnitte; natürliche Grösse. S. 166, 167.

3. Schwarzbraune, verzierte Urne ohne Hals, mit niederem Rand; die Ornamente sind, abweichend vom früheren Gebrauche, mit schwarzer Farbe (und nicht mit Graphit) aufgemalt; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe X c, Grabhügel 1, mit acht schwarzen Schaalen. Fundbericht und das Weitere S. 61; 167.

4. Topfartige schwarzbraune Urne mit langem Halse; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe X c, Grabhügel 2, mit verschiedenen Eisenfragmenten und einer kleinen Vase. Fundbericht und das Weitere S. 61; 167.

5. Niedere, zwiebelartige, schwarzbraune Schaale, mit nach innen gedrücktem Boden; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe X b, Grabhügel 4. Fundbericht und das Weitere S. 57; 168.

6. Niedere, graugelbe und verzierte Schaale; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe X b, Grabhügel 7, mit acht anderen Gefässen. Fundbericht und das Weitere S. 59; 168.

7. Niedere graubraune und stark ausbauchende Schaale mit warzenförmiger Erhöhung; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe VIII, Grabhügel 20, mit weiteren acht Schaalen. Fundbericht und das Weitere S. 52; 168.

8. Unteres Bodenstück dieser Schaale mit eingeschnittener, kreuzartiger Marke; natürliche Grösse.

Tafel LVI.

Thongefässe aus römischen Nachbestattungen.

1. Grosses Mischgefäss mit erhabenen Ornamenten und Figuren verziert; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden auf dem Steinkranze des Grabhügels Nr. 2, Gruppe I a mit vielen Glas- und Thongefässscherben

und mehreren Eisennägeln (hierzu gehören die Gefässe Fig. 2, 2a, 3, 4, 6 und 7 und jene auf Tafel LVII, Fig. 5, 6, 8 und 9). Fundbericht und das Weitere S. 8; 172.

2, 2a. Grosse, flache Schaale auf niederem Fusse; die Längsseiten sind mit je zwei sich gegenübersitzenden Vögeln verziert (Fig. 2 zeigt die Schaale von seitwärts in 1/3 natürlicher Grösse und Fig. 2a von oben in 1/4 natürlicher Grösse). In derselben römischen Nachbestattung wie Fig. 1 gefunden. S. 172.

3, 4. Zwei kleine Trinkbecher; 1/5 und 1/6 natürlicher Grösse. Siehe Fig. 1.

5. Graburne; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe I a, ausserhalb des Steinkranzes des Grabhügels Nr. 2; die Urne enthielt verbrannte Menschenknochen, zwischen denen sich eine römische Kleinbronze (wahrscheinlich von Augustus) vorfand. Auf die Urne war das römische Messer Tafel XLI, 1 niedergelegt worden. Fundbericht und das Weitere S. 7; 172.

6, 6a. Schaale mit umgebogenem Rande auf niederem Fusse; 1/5 natürliche Grösse (Fig. 6 die Schaale von seitwärts, Fig. 6a von oben gesehen). Siehe Fig. 1.

7, 7a. Fast gleiche Schaale, doch ohne umgebogenen Rand; 1/5 natürlicher Grösse. Fig. 7 die Schaale von seitwärts, Fig. 7a von oben gesehen. Siehe Fig. 1.

Tafel LVII. Fortsetzung von Tafel LVI.

1. Kleine Graburne mit darüber gedeckter Schaale; 1/4 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe Vb, Grabhügel 32. Die Urne war bis oben mit verbrannten Menschenknochen angefüllt; die Beigaben bestanden aus den beiden Fragmenten einer eisernen Waage Tafel XL, 9, 9a, dem Bronzegriffe eines Messers oder Schlüssels Tafel XLI, 5 und einem Eisennagel. Fundbericht und das Weitere S. 33; 172.

2. Die auf die Urne Fig. 1 gedeckte kleine Schaale von seitwärts gesehen; 1/4 natürlicher Grösse.

3. Kleiner Becher aus Terra sigillata mit umgebogenem Rande; 1/2 natürlicher Grösse. Reconstruirt.

4. Grosses Scherbenfragment (Terra sigillata) mit erhabenen Verzierungen auf dem umgebogenen Rande; natürliche Grösse. Vom Becher Fig. 3. Gefunden in der Gruppe II a, Grabhügel 8, mit römischem Eisenmesser (Tafel XLI, 2), Eisenring, Eisenstift, Bronzering, Eisennagel, Bronzefibel (Tafel XL, 1) und römischer Graburne mit verbrannten Menschenknochen. Fundbericht und das Weitere S. 17; 172.

5. Becherartiges Trinkgefäss; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden auf dem Steinkranze des Grabhügels Nr. 2, Gruppe Ia, mit vielen römischen Glas- und Gefässscherben und mehreren Eisennägeln (hierzu gehören die Gefässe: Tafel LVI, 1, 2, 2a, 3, 4, 6, 7 und Tafel LVII, 6, 8 und 9). Fundbericht und das Weitere S. 8; 172.

6. Trinkbecher; 1/3 natürlicher Grösse. Siehe Fig. 5.

7. Kleine Graburne; 1/3 natürlicher Grösse. Gefunden in der Gruppe III, Grabhügel 23. Die Urne enthielt verbrannte Menschenknochen, auf denen ein kleines krummes Eisenmesser (Tafel XLI, 3) lag; mitgefunden wurden: ein kleiner zerbrochener Bronzering (Tafel XL, 2), ein Bronzeknopf, ein Eisenfragment und viele römische Gefässscherben. Fundbericht und das Weitere S. 25; 172.

8. Kleine Schaale; 1/4 natürlicher Grösse. Siehe Fig. 5.

9. Kleiner Trinkbecher; 1/3 natürlicher Grösse. Siehe Fig. 5.

10—13. Schaalenfragmente vom Rande einiger Schüsseln oder Schaalen, mit in dem trockenen Thon eingeritzten Strichen; natürliche Grösse. Gefunden in der Gruppe Id, Römischer Grabhügel Nr. 1, mit römischen Gefässscherben, kleiner Bronzeriemenzunge (Tafel XL, 11) und einem Eberskelette. Fundbericht und das Weitere S. 15; 172.

Tafel LVIII.

Niederlassungen mit Strassen und Wegzügen.

1. Plan der Niederlassung am westlichen Ufer des Riegsees. **A.** die breite, vom Ufer des Riegsees in die Niederlassung führende Strasse, welche sich in mehrere vertiefte Parallelstrassen theilt: **a** und **b**, von denen die Strasse **a** als Hauptstrasse zu bezeichnen sein dürfte. Von den Strassen **b** gehen weniger breite und vertiefte Seitenwege **c** ab. Die in unregelmässigen Vierecken hochliegenden und abgeschrägten Parzellen **d** werden durch schmale und wenig vertiefte Gehwege geschieden. **e** ist ein rautenförmiger Erdwall. **f** gibt den Durchschnitt der erhöhten Parzellen mit der Hauptstrasse und einem Gehwege. S. 196.

2. Plan eines Theiles der grossen Niederlassung Uffing II. **A.** Breite und stark vertiefte Hauptstrassen, **a** und **b** weniger breite und vertiefte Nebenstrassen und Wege, **c** kleine, schmale, hochackerähnliche Anlagen, **d** grosse dreieckige Parzelle, nach allen Seiten stark abgeschrägt. Diese Parzelle ergab bei der Untersuchung folgendes Resultat: von oben bis zur Tiefe von 42 cm war Lehm mit wenig Steinen vermischt aufgefüllt, darnach Kohle ausgestreut, nach dieser schwarze Erde in einer Stärke von 18 cm, sodann wieder ausgestreute Kohle und endlich der gewachsene Kiesboden. In der Mitte des

Dreiecks war ein circa 68—70 cm tiefes Loch von 58 cm Durchmesser gemacht worden und unten mit Kohle, sodann mit Asche gänzlich aufgefüllt. S. 195, 196.

Tafel LIX. Fortsetzung von Tafel LVIII.

1. Plan der beiden Niederlassungen Uffing II (Fig. b) und Uffing III (Fig. a). Die Hauptstrassen sind mit punktirten Linien angegeben.

2. Plan der Niederlassung Uffing III. **a.** Hauptstrasse, stark vertieft, **b** ebenfalls stark vertiefte Nebenstrassen. Die Hauptstrasse **a** gabelt ausserhalb der Niederlassung in südlicher Richtung und zieht durch Hochäcker, ebenso die von **a** rechts liegende Nebenstrasse **b**, welche sich bald in südöstlicher Richtung wendet und ebenfalls Hochackerbeete durchschneidet. **c** wenig vertiefte Verbindungswege; **d** viereckige und hochliegende Parzellen; **e** kleine Hochackerbeete; **f** grosse Hochackerbeete, welche auch in grosser Anzahl in nordöstlicher Richtung von der Hochebene herabziehen. **g** die Hauptstrasse **a** mit dem eingefügten Erdwalle **h** in vergrössertem Massstabe.

(Am Schlusse meiner heurigen Ausgrabungen und Untersuchungen entdeckte ich noch auf einem grossen Hochplateau, süd-süd-westlich von Huglfing, in unmittelbarer Nähe von Grabhügeln die Spuren vieler Strassen- und Wegzüge mit den so characteristischen Parzellen. Von diesem Hochplateau hat man eine grossartige und weite Rundsicht, und konnten von hier aus Signale für die nördlich gelegene Niederlassung Huglfing und für jene bei Uffing und Waltersberg gegeben werden.)

Tafel LX. Schädel.

1. Schädel eines erwachsenen Mannes; Seitenansicht.

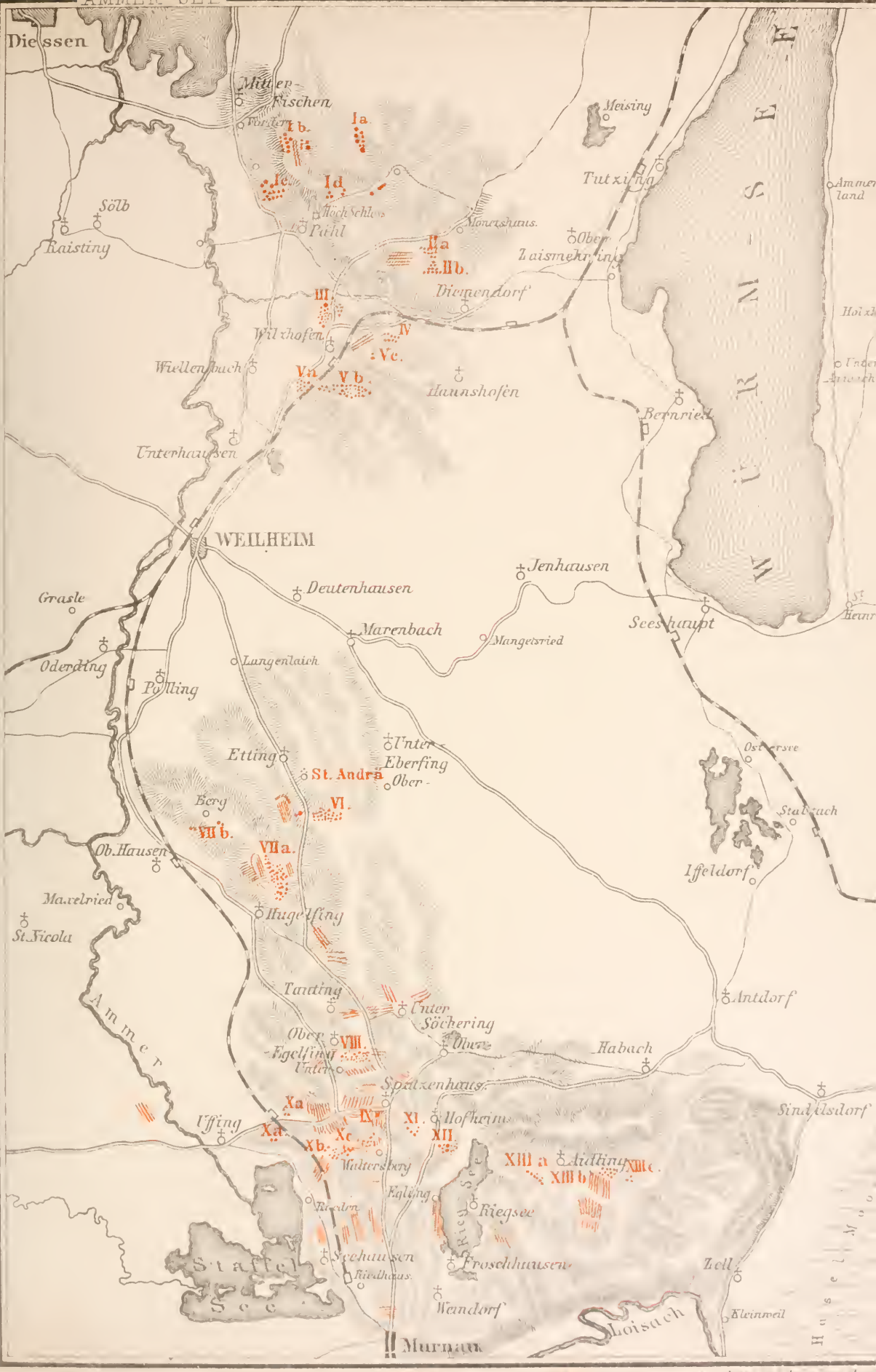
2. Derselbe; Vorderansicht.

3. Derselbe; Aufsicht. Gefunden in der ersten Bestattung des Grabhügels Nr. 2, Gruppe I b. Siehe die Abbildung des betreffenden Skelettes mit den Beigaben Tafel II, 3 und den Durchschnitt des Grabhügels ebenda Fig. 2 d. Fundbericht und das Weitere S. 9, 10; 197—199.

4. Schädeldach eines Kindes im beginnenden Zahnwechsel; Seitenansicht.

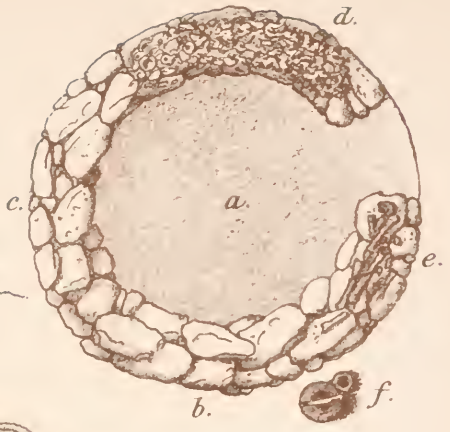
5. Dasselbe; Aufsicht. Gefunden in der dritten Nachbestattung des Grabhügels Nr. 2, Gruppe I b, mit einer zerbrochenen Urne und verbrannten Menschenknochen. Siehe die Abbildung des Grabhügeldurchschnittes Tafel II, 2 b. Fundbericht und das Weitere S. 9, 10; 197—199.

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart

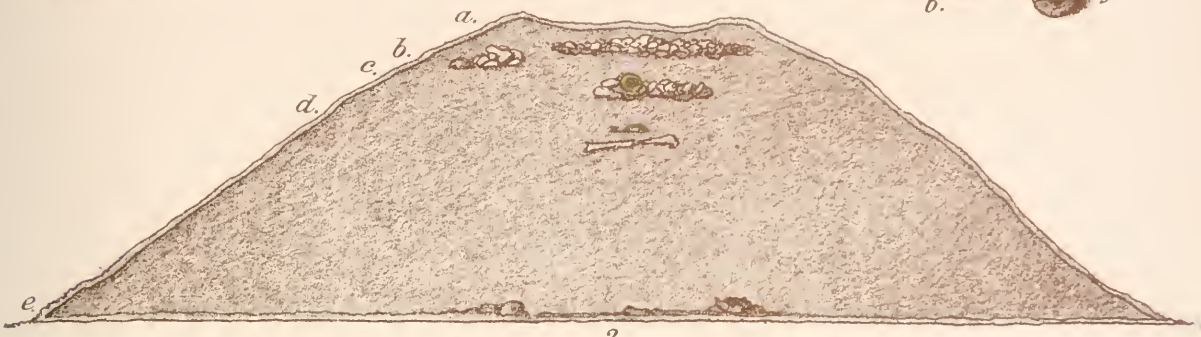

AMMER-SEE
Diessen
Mitter-Fischen
Meising
Tutzing
Ammerland
Sölb
Raisting
Pähl
Hochschloss
Monnershaus.
Ober-Raismeh
Diemendorf
Holzh
Wildhofen
Wiellenbach
Haunshofen
Bernried
Unterhausen
WEILHEIM
Jenhausen
Deutenhausen
Grasle
Marenbach
Mangetsried
Seeshaupt
Oderding
Langenlaich
Polling
Etting
Unter-Eberfing
Ober-
St. Andrä
Ostersee
Berg
Stabzach
Ob. Hausen
Iffeldorf
Maxelried
St. Nicola
Hugelfing
Antdorf
Tanting
Unter-Söchering
Ober-Egelfing
Unter-
Habach
Spatzenhausen
Sindelsdorf
Uffing
Hofheim
Walchstadt
Walchstadt
Egling
Riegsee
Riegsee
Staffel See
Seehausen
Froschhausen
Zell
Wendorf
Kleinweil
Loisach
Murnau
Ammer
Hügelgräber.
Grabhügel
Hochacker
Befestigungen.

1a.

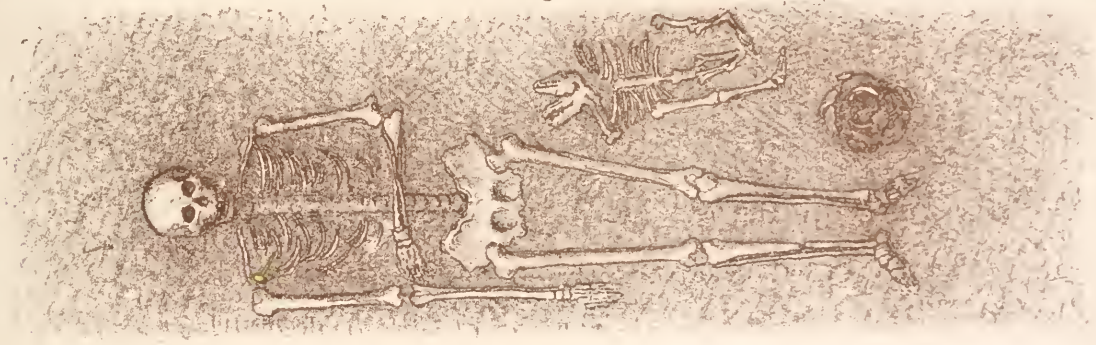
1b.



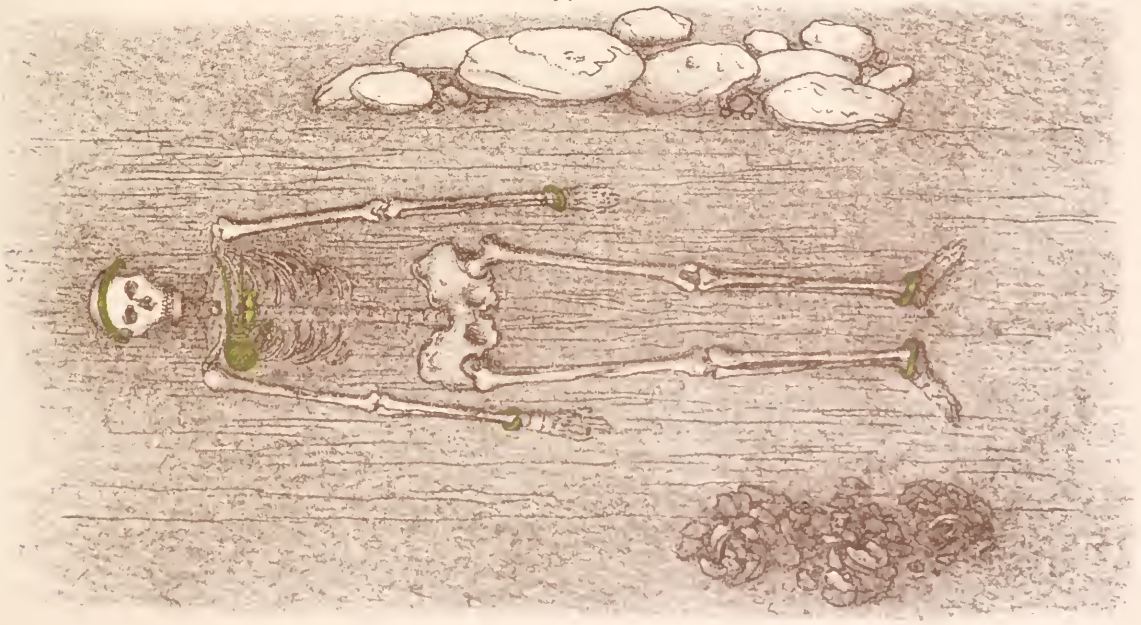
2.



3.



4.

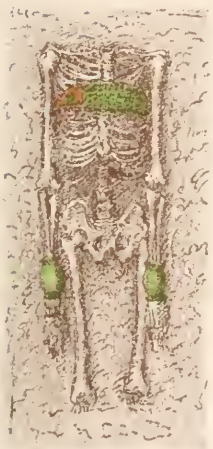


„Naue, Hügelgräber."

1.

2.

3



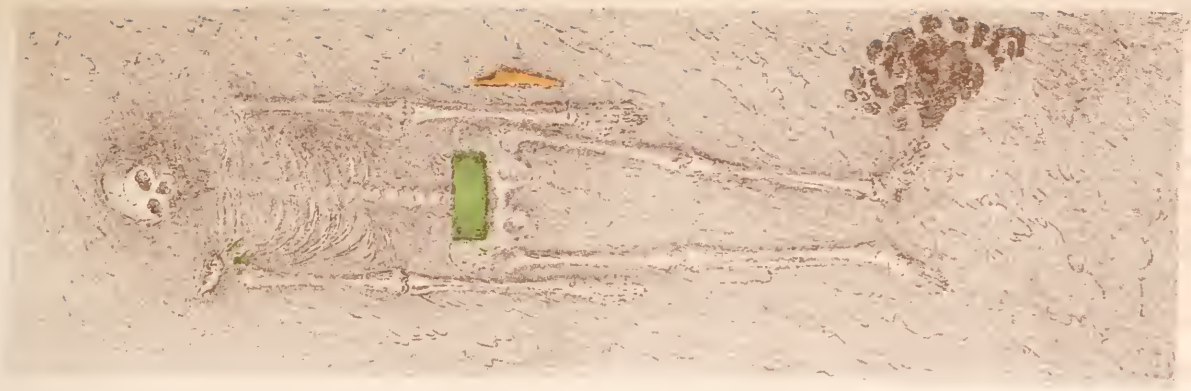
4.

5a.

5b.

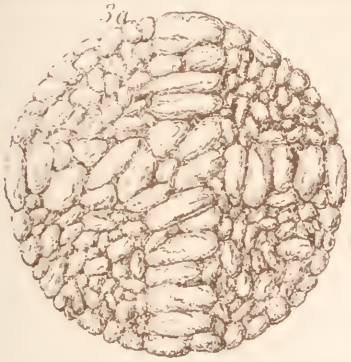
„Naue, Hügelgräber"

1.

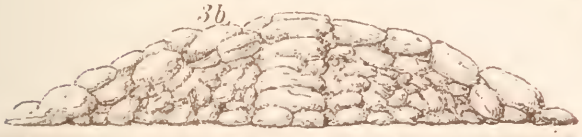


2.

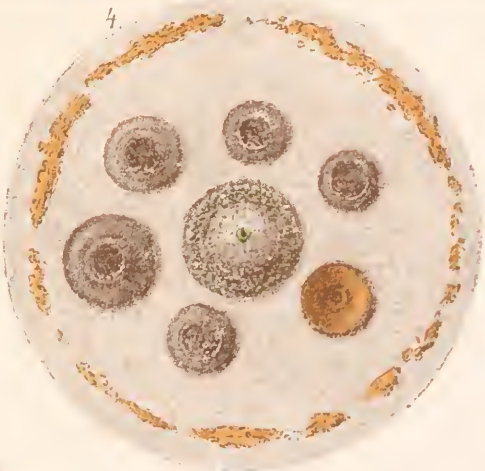
3a.



3b.

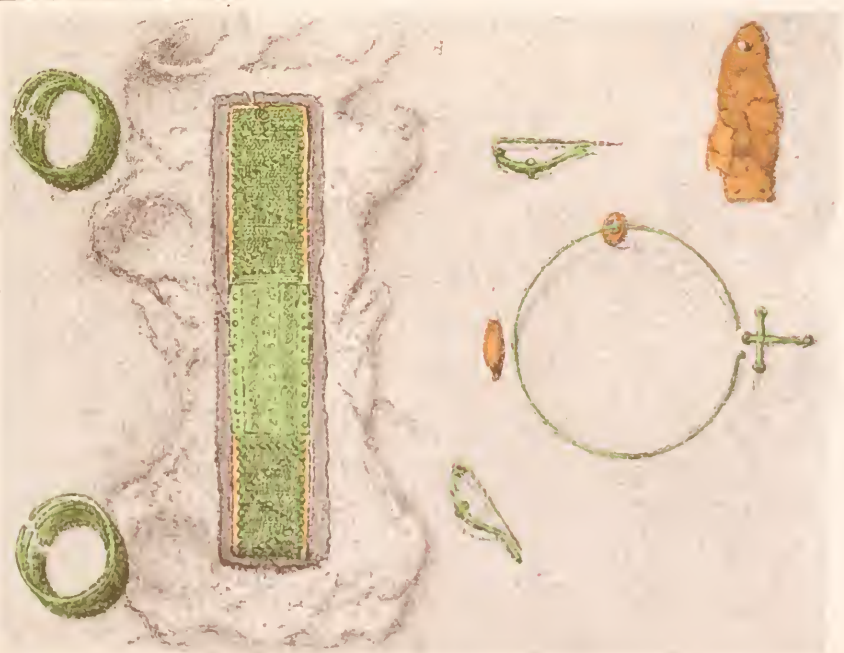


4.



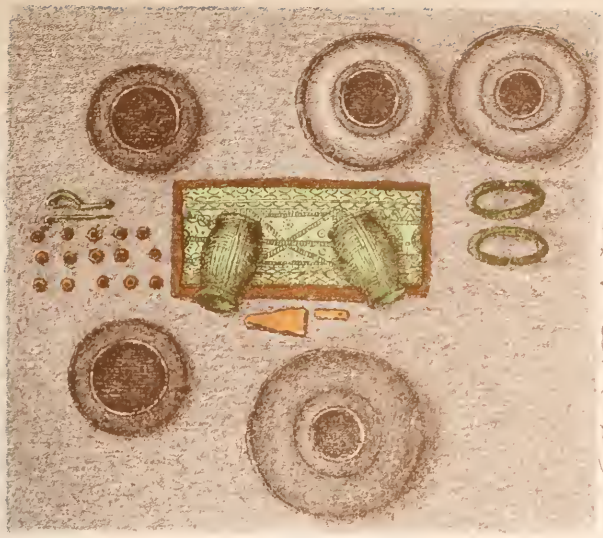
5.

6.

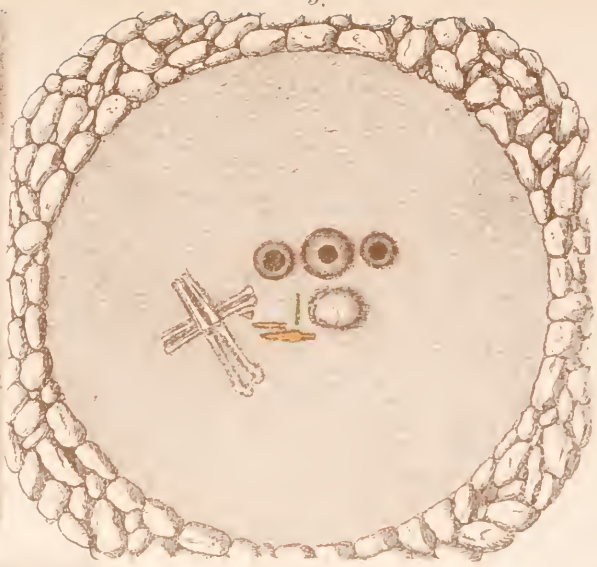


„Nau Hügelgräber

1.

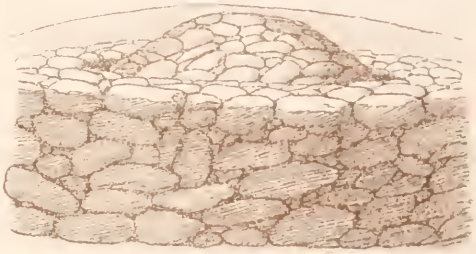


3.



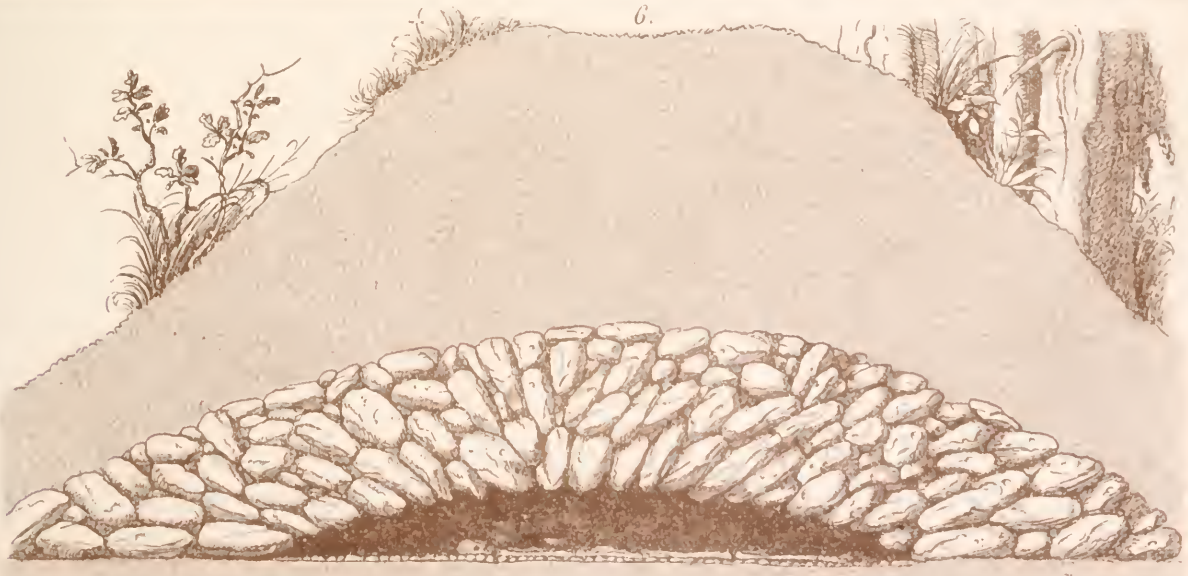
2.

4.



5.

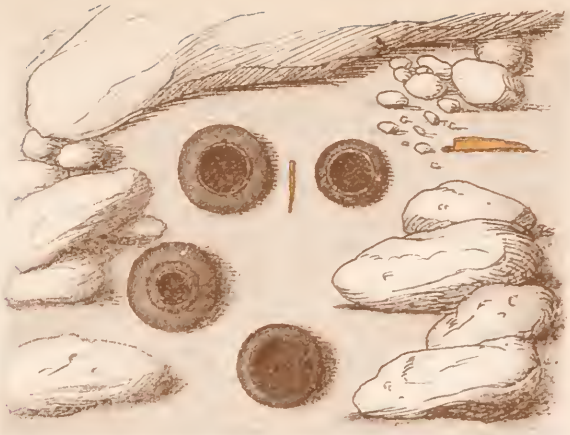
6.



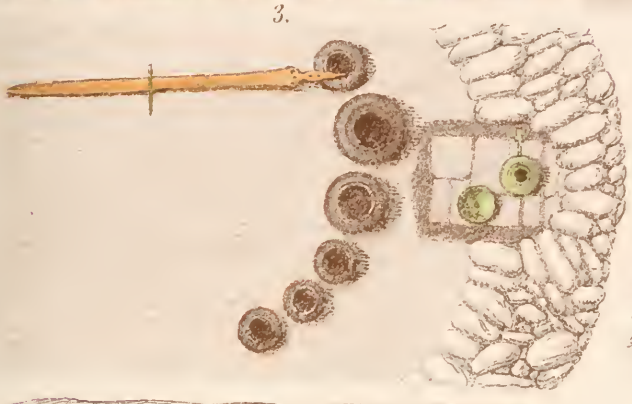
„Naue, Hügelgräber."

1.

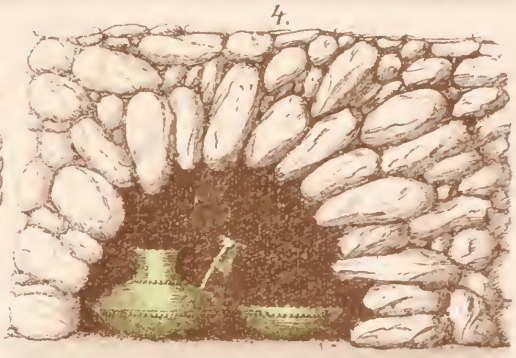
2.



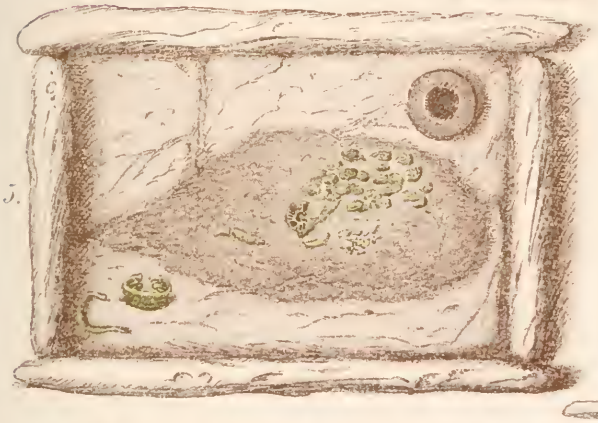
3.



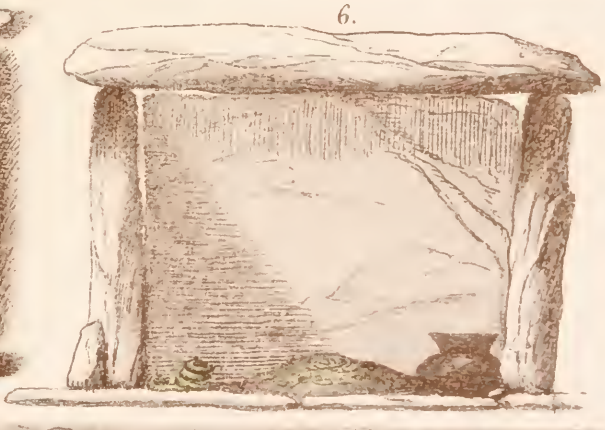
4.

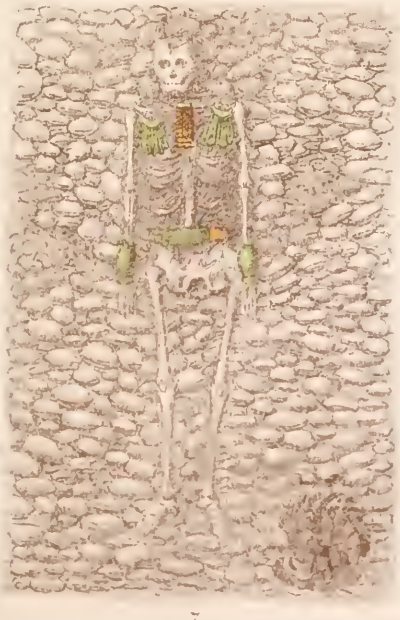


5.

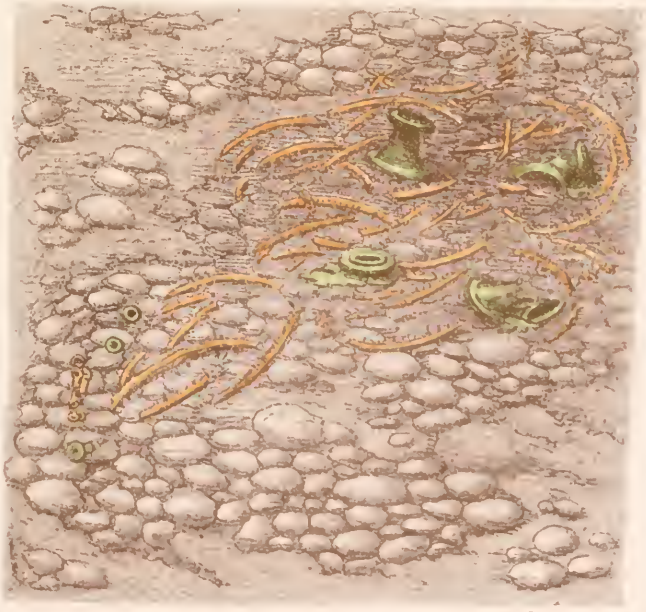


6.





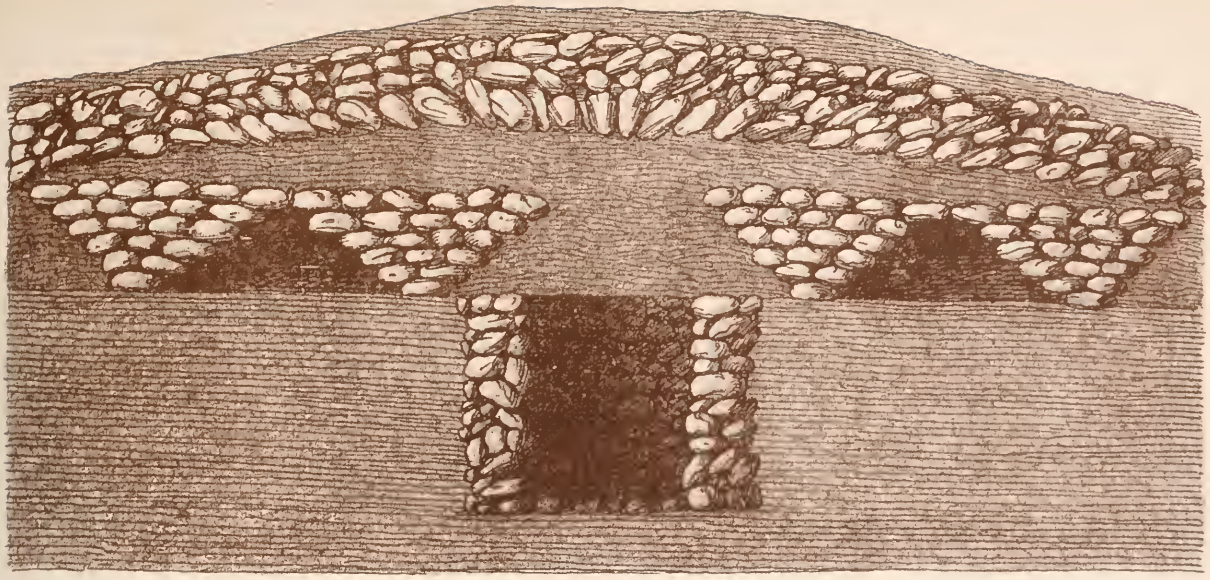
7

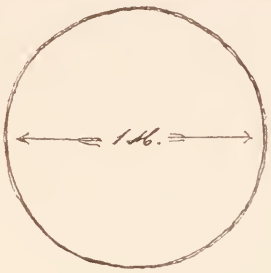


8.

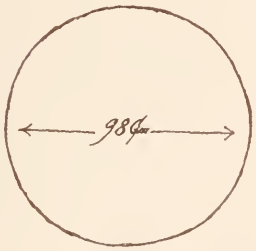
Naue, Hügelgräber.

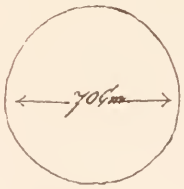
1.

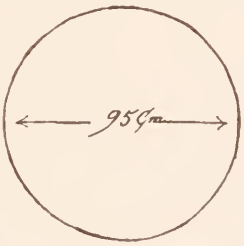




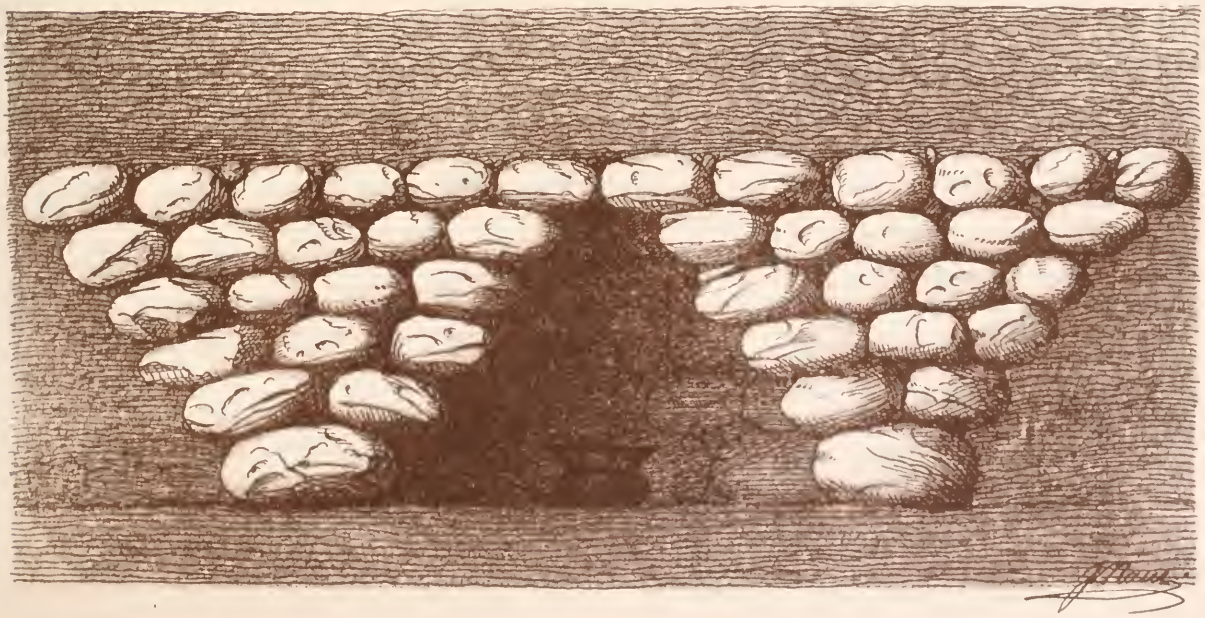
2.







3.

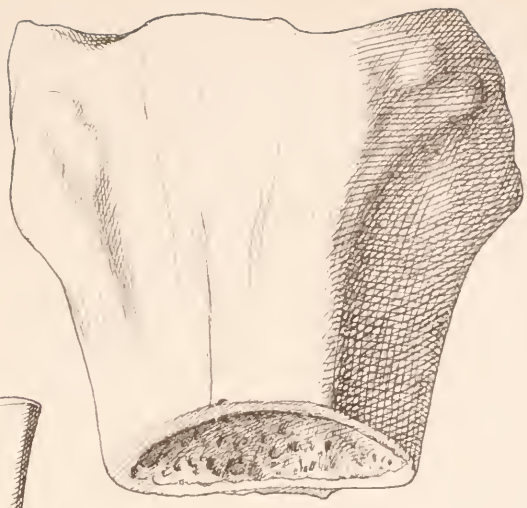


„Naue, Hügelgräber."

Alles 1/1

„Naue, Hügelgräber."

1.


2.

3.

4.

5.

12.

13.

11.

10.

7.

14.

14a.

6.

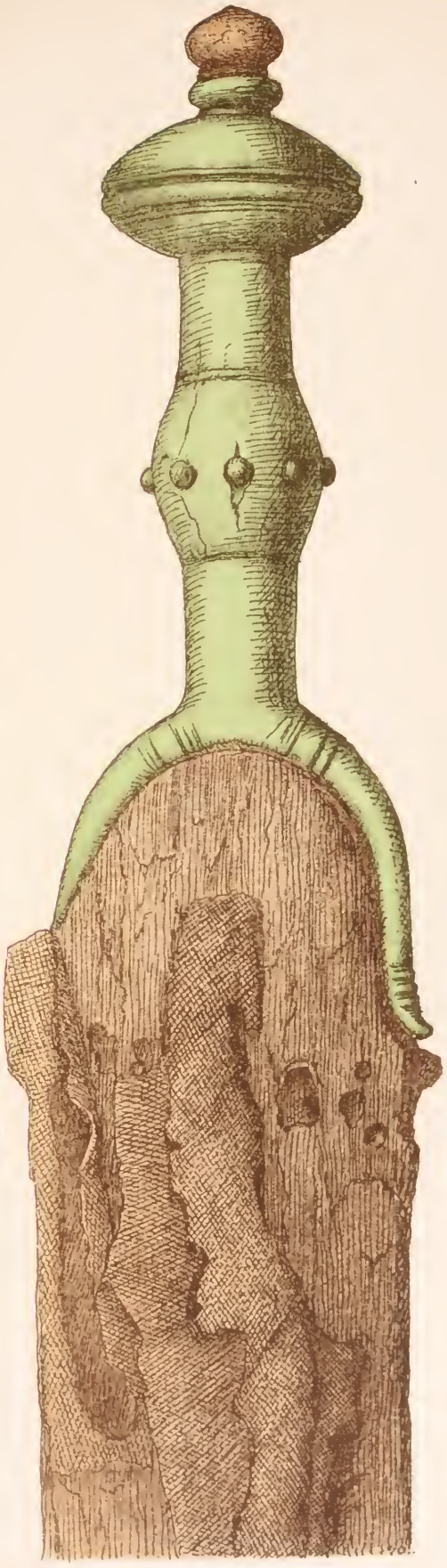
8.

9.

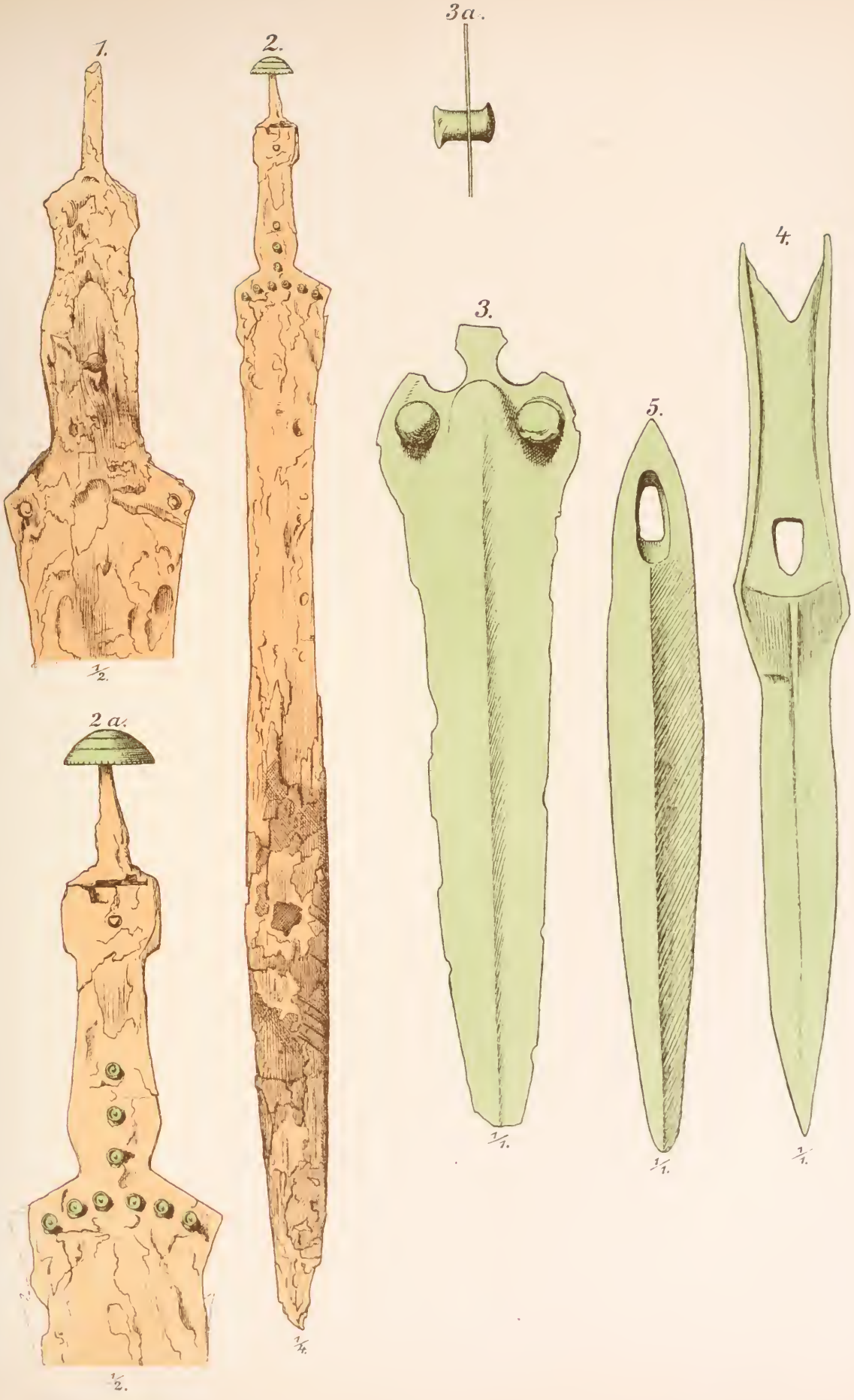
Alles ½.

„Naue, Hügelgräber."

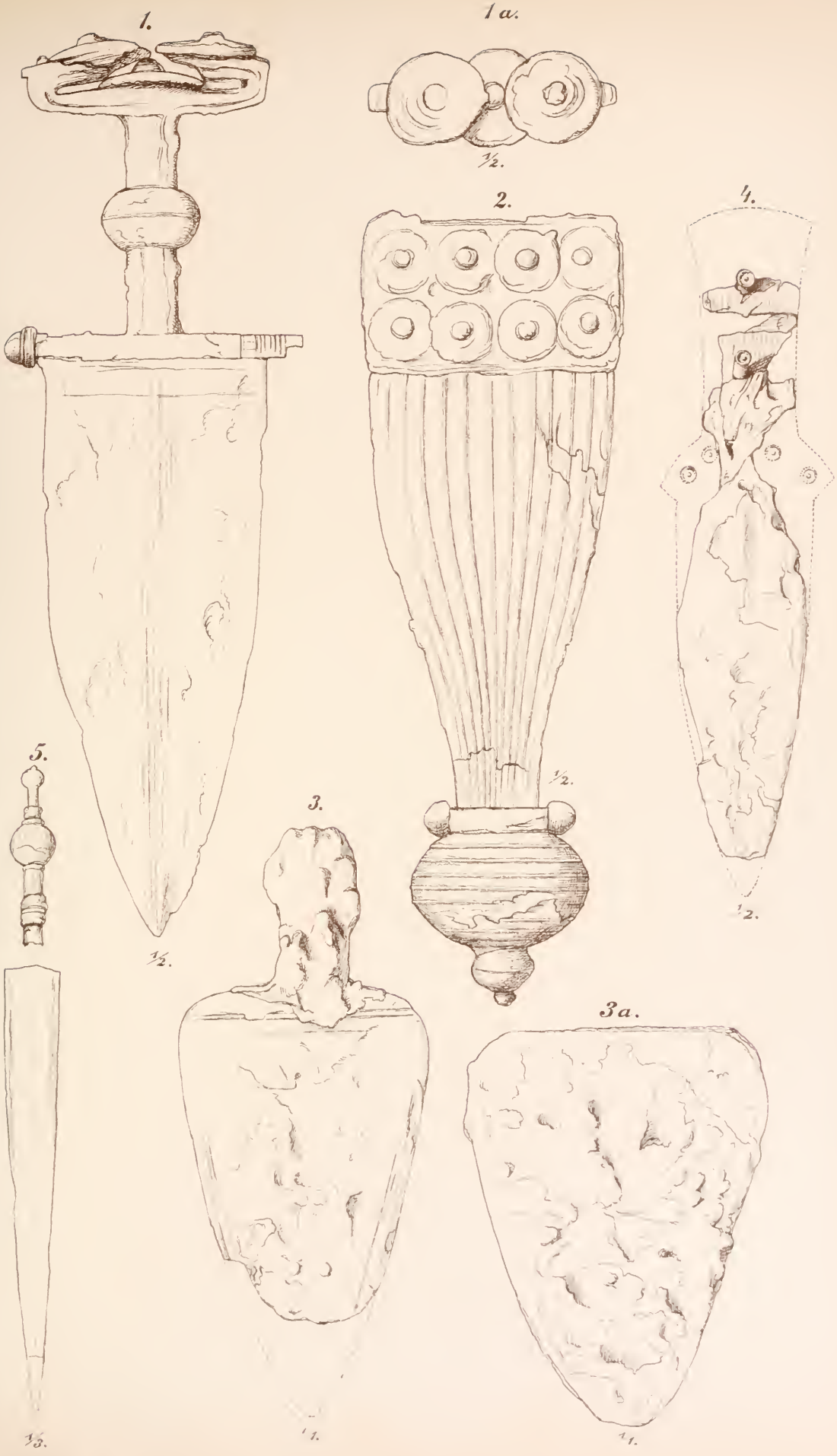
„Naue, Hügelgräber.



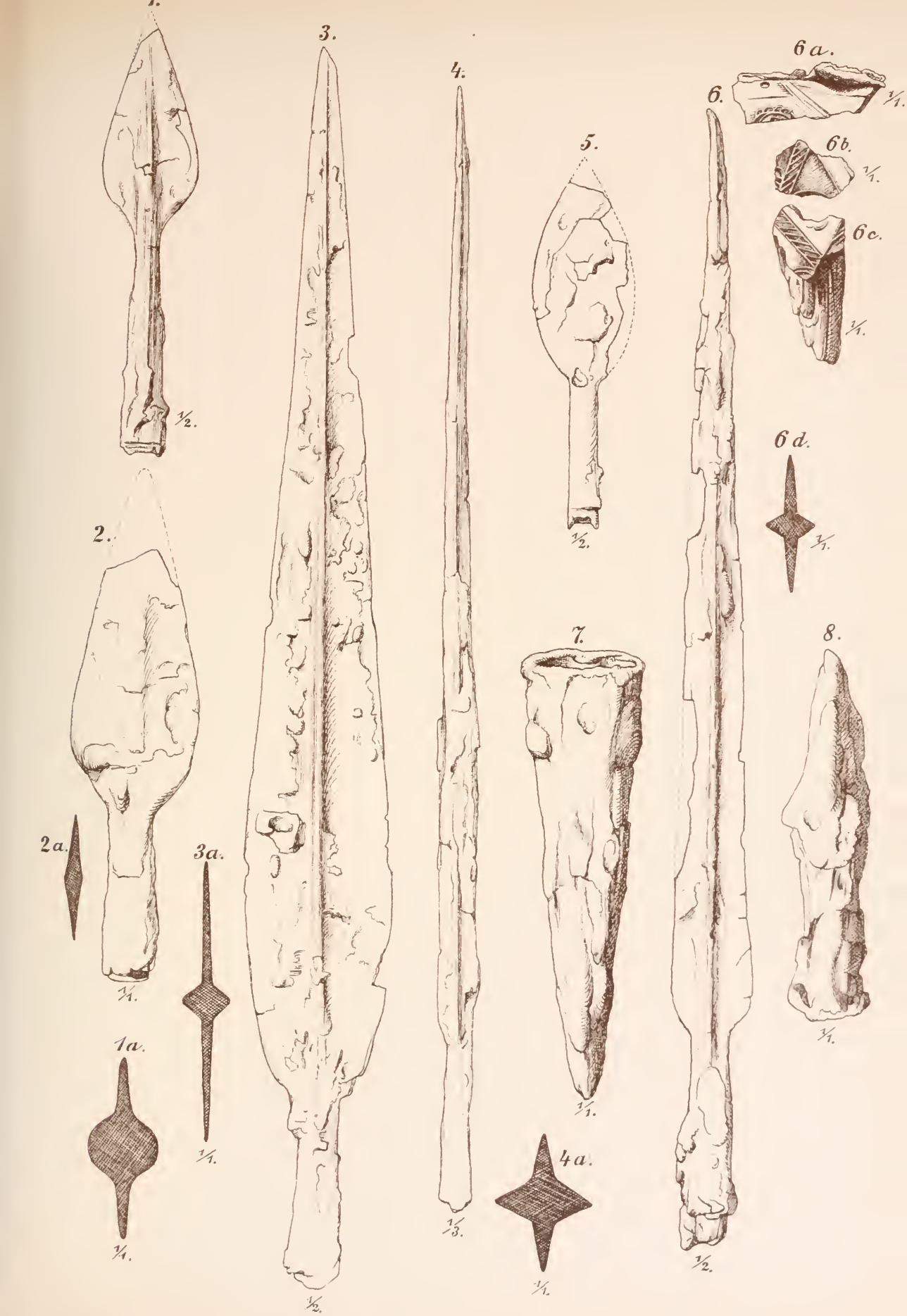
„Naue, Hügelgräber."



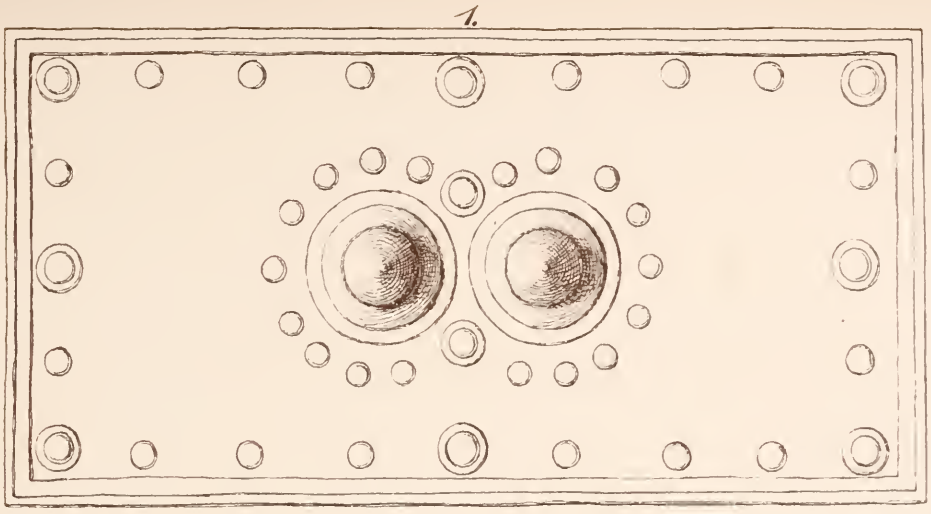
„Naue, Hügelgräber"

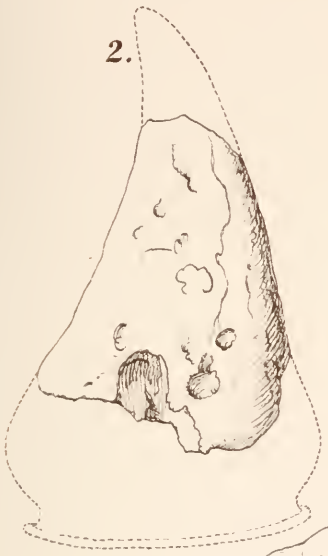


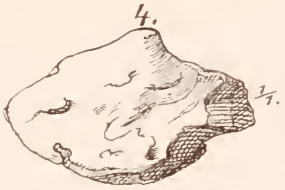
„Naue, Hügelgräber."

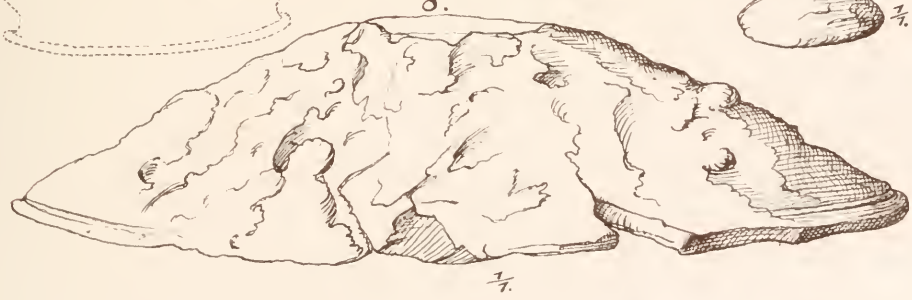


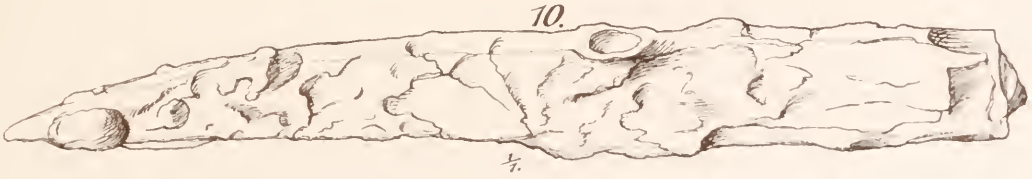
„Naue, Hügelgräber."

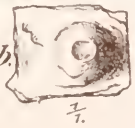




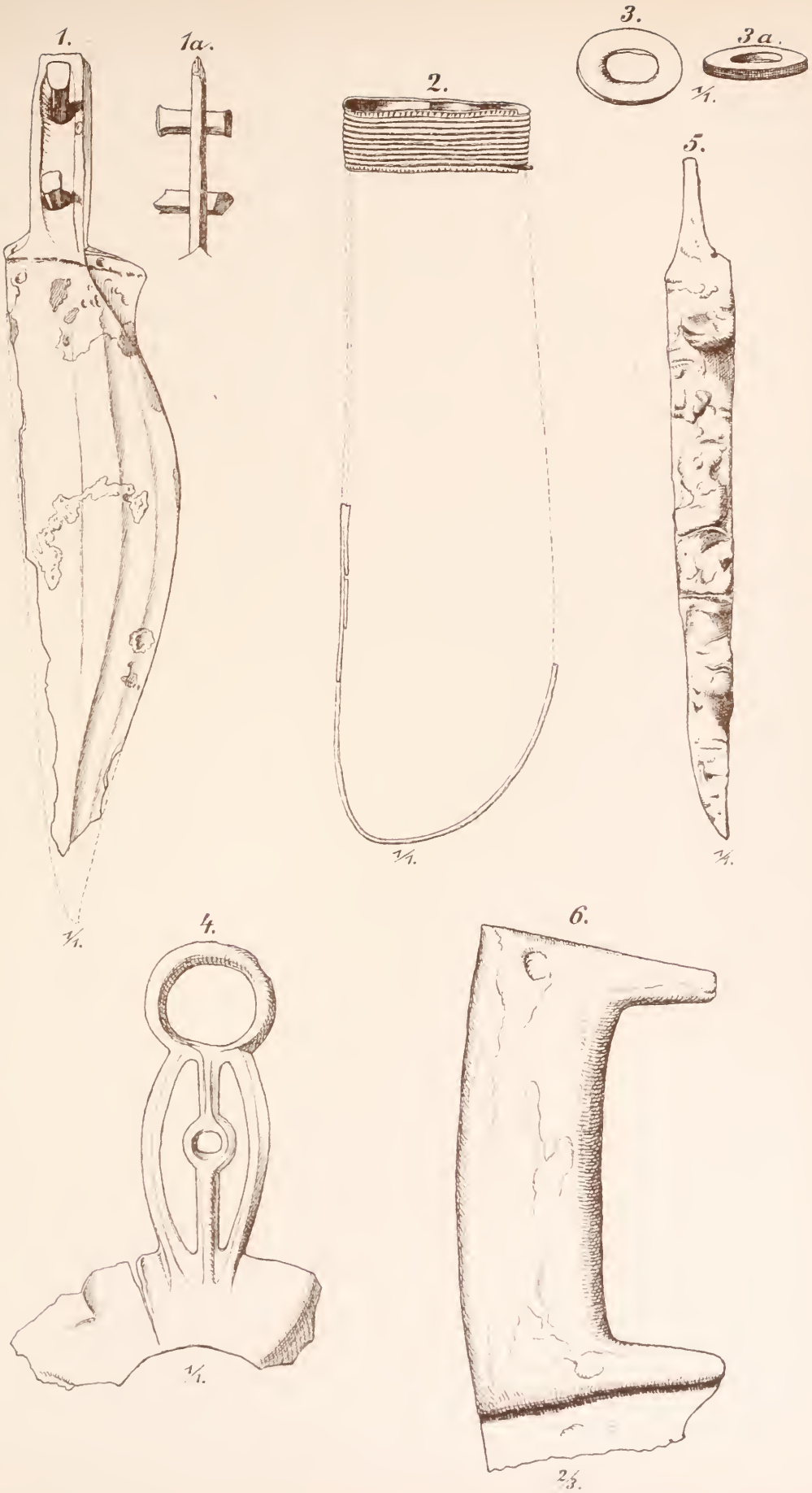






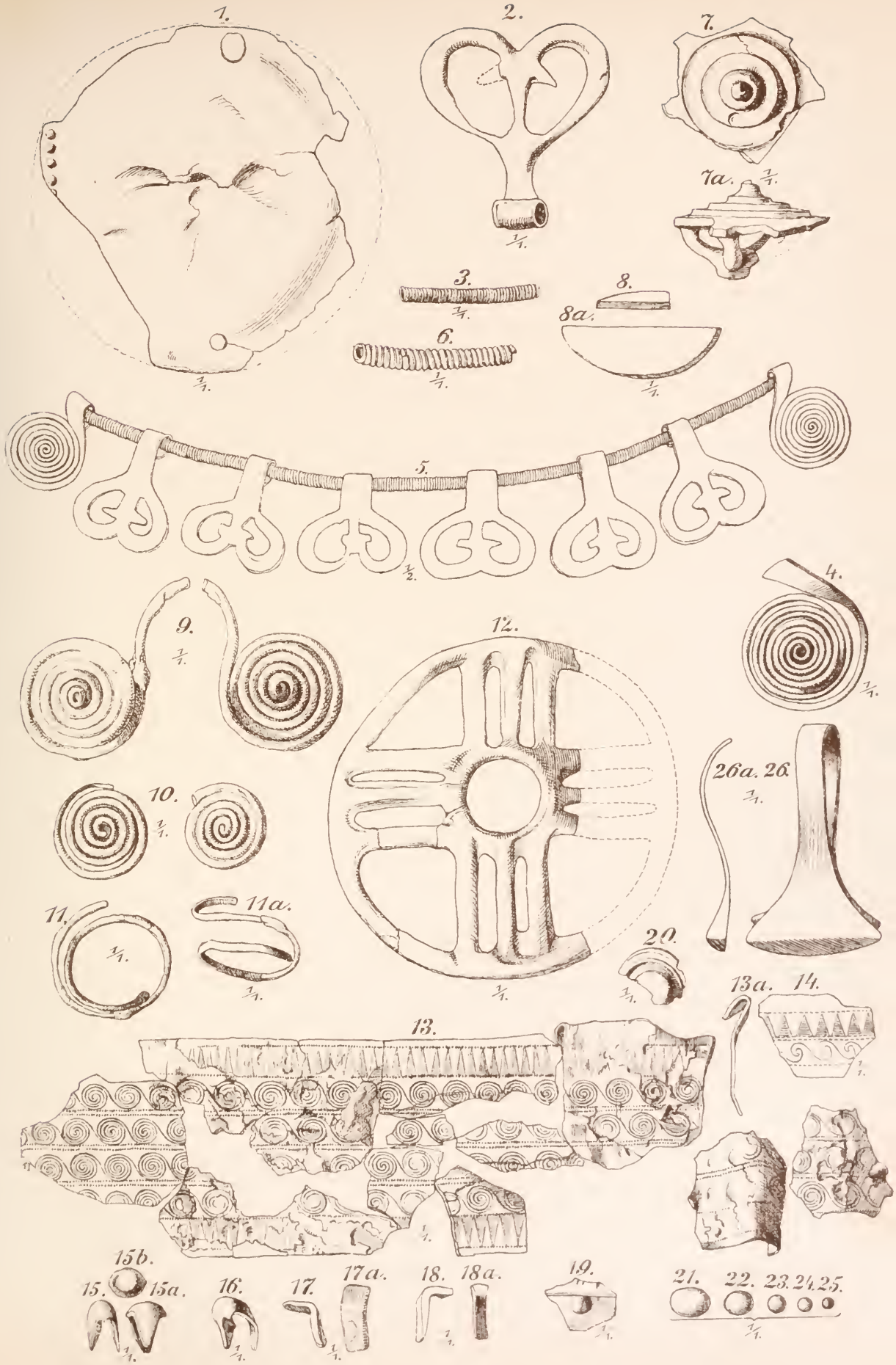


„Naue, Hügelgräber."

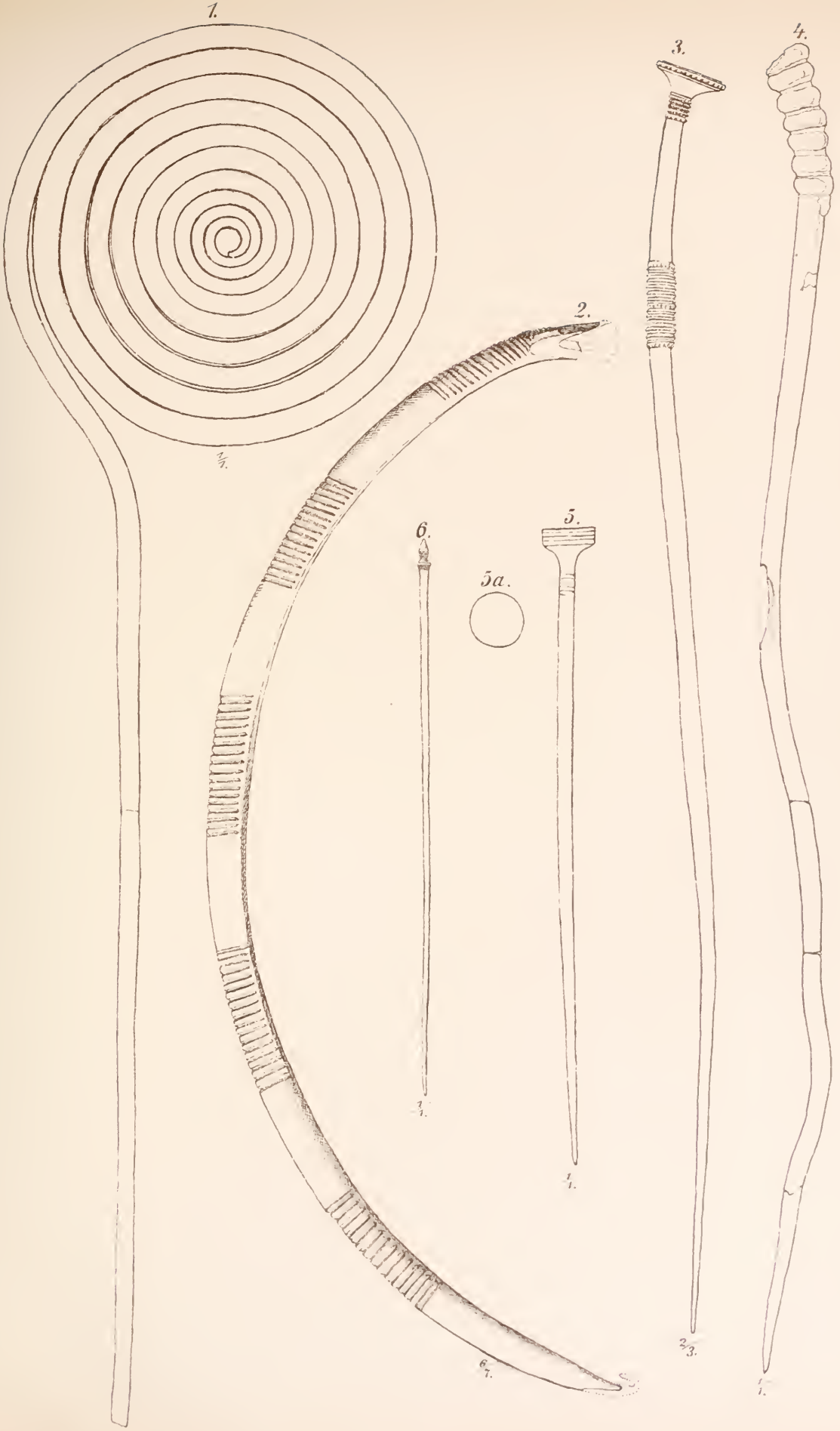


„Naue, Hügelgräber."

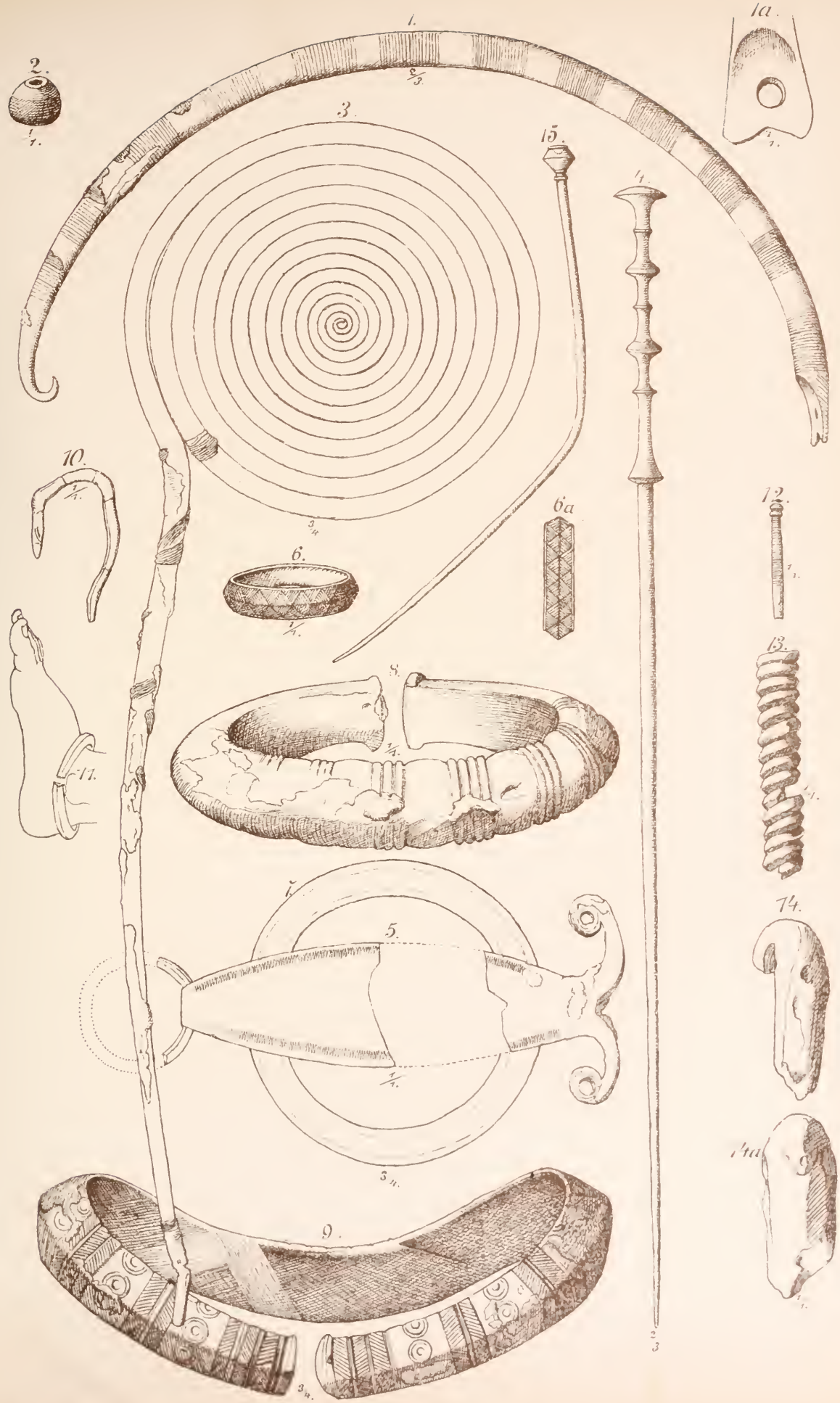
„Naue, Hügelgräber."



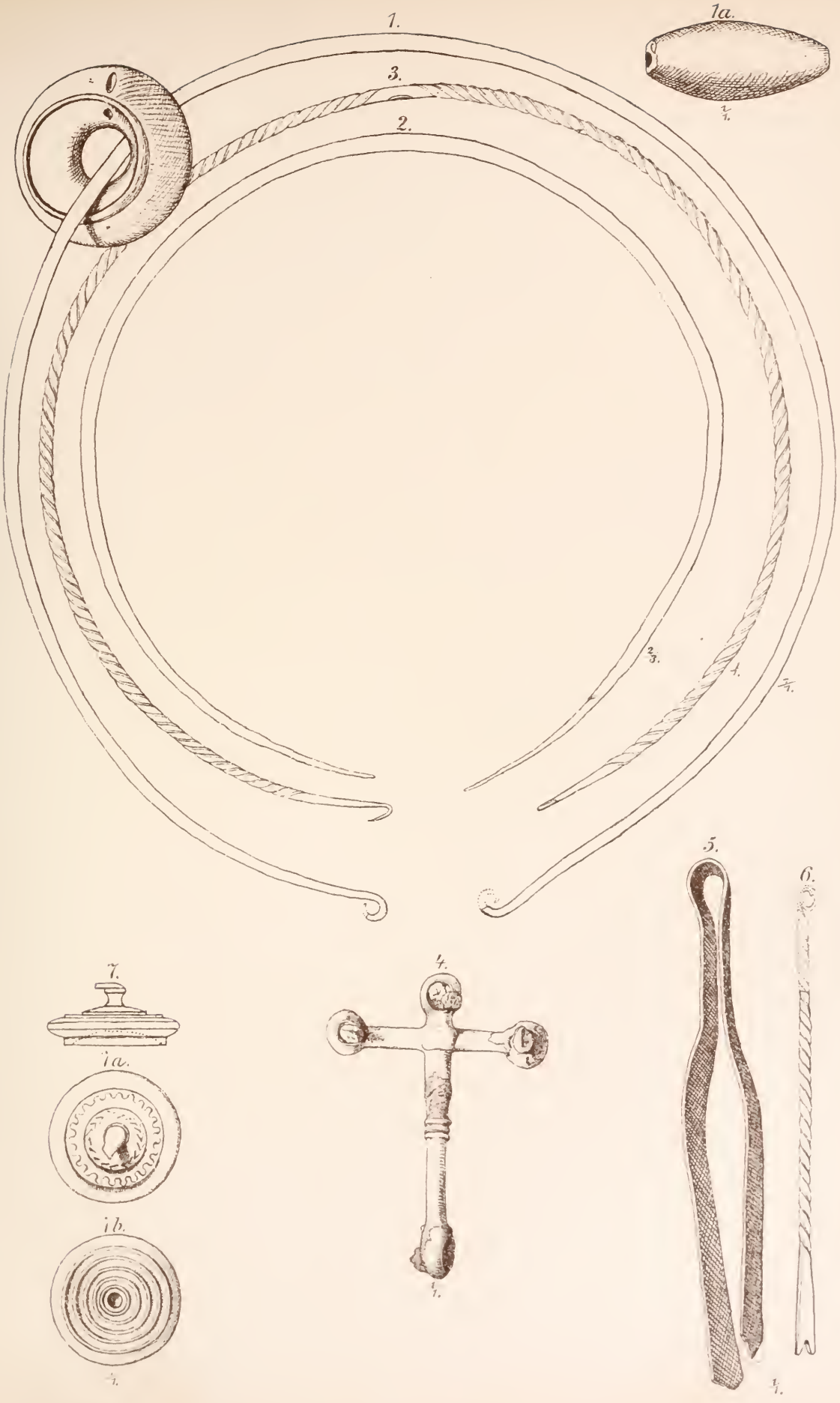
„Naue, Hügelgräber."



„Vaue, Hügelgräber."



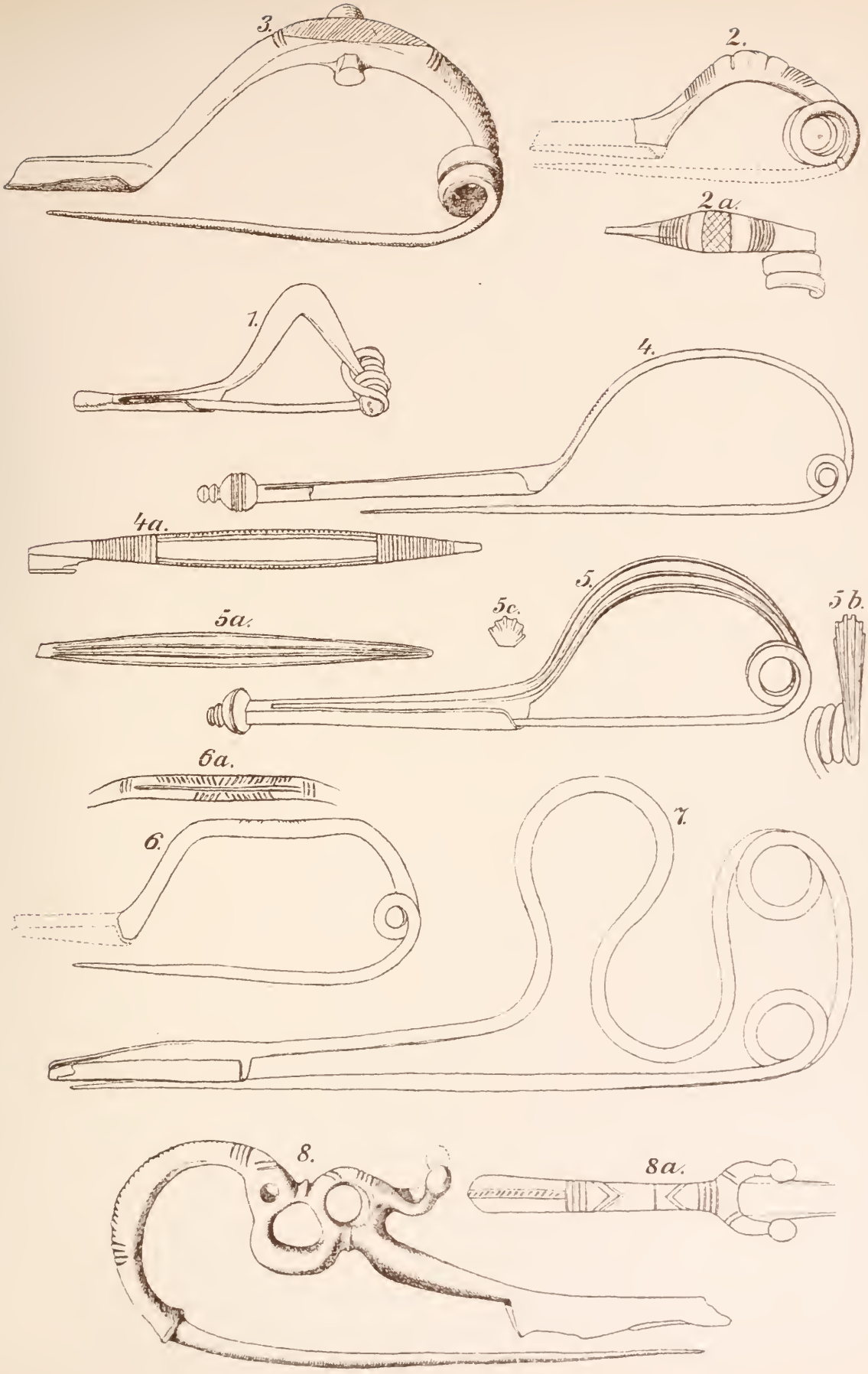
„Vahe, Hügelgräber."



„Naue, Hügelgräber."

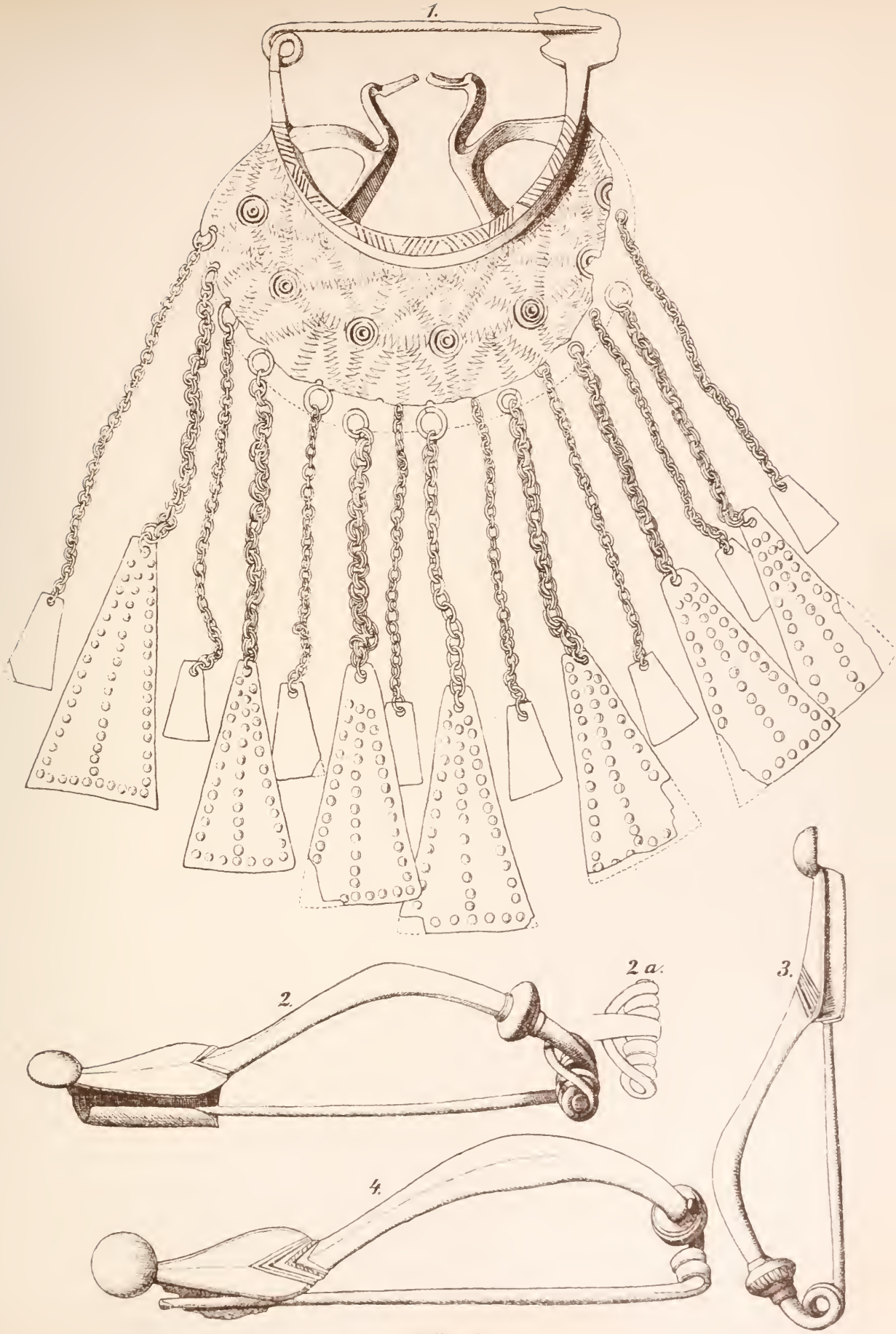
Alles 1/7.

„Naue, Hügelgräber."



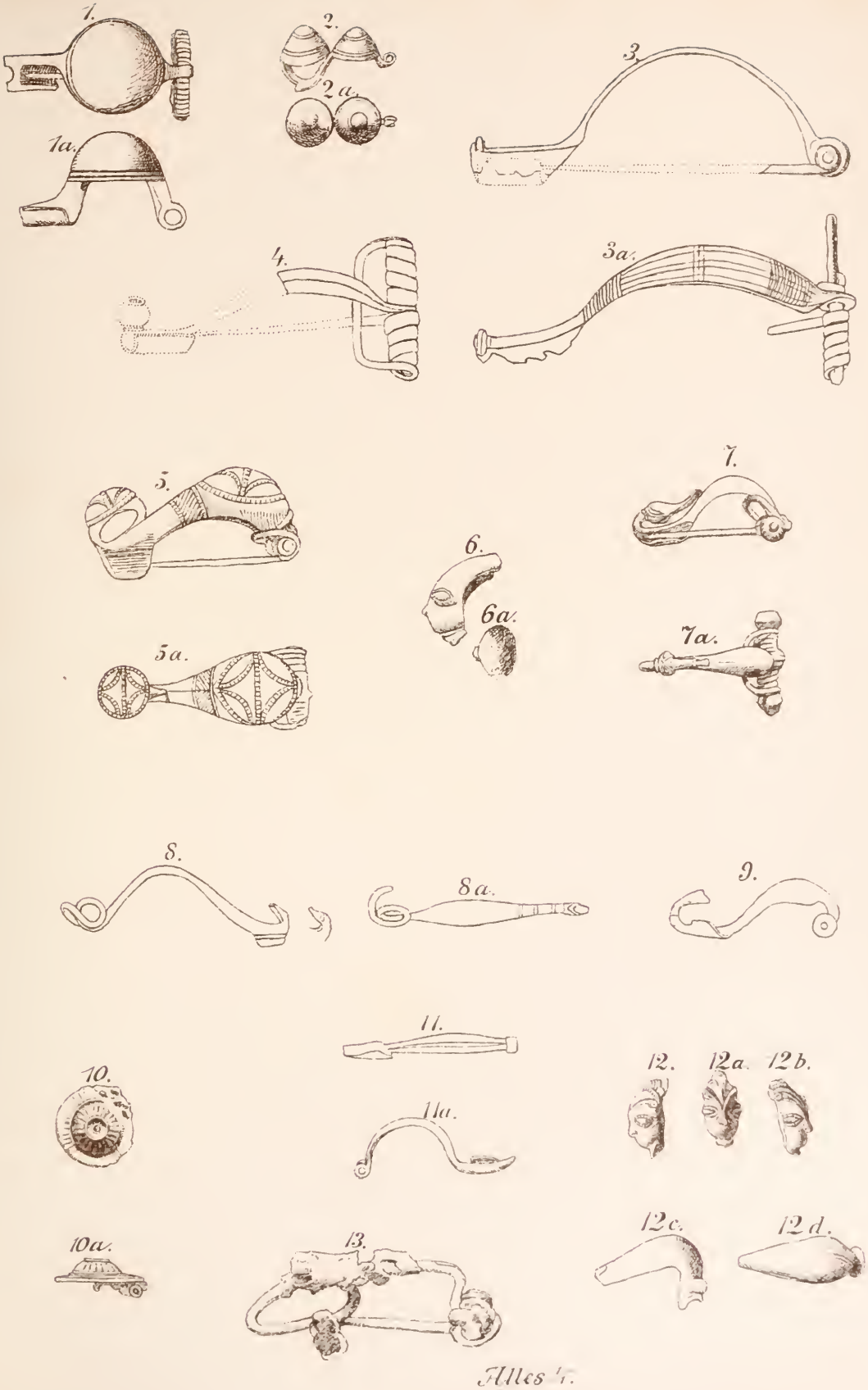
Alles ½.

„Naue, Hügelgräber."



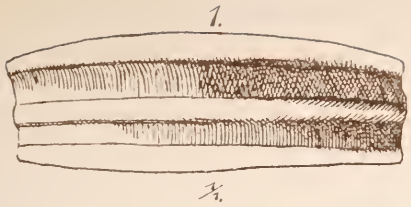
Alles ¼.

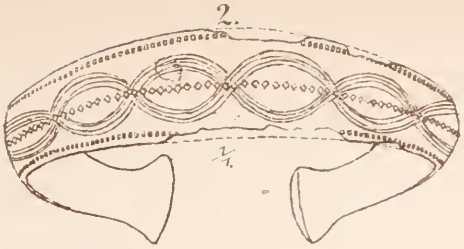
„Naue, Hügelgräber."

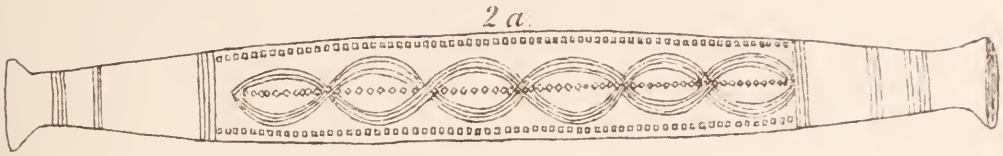


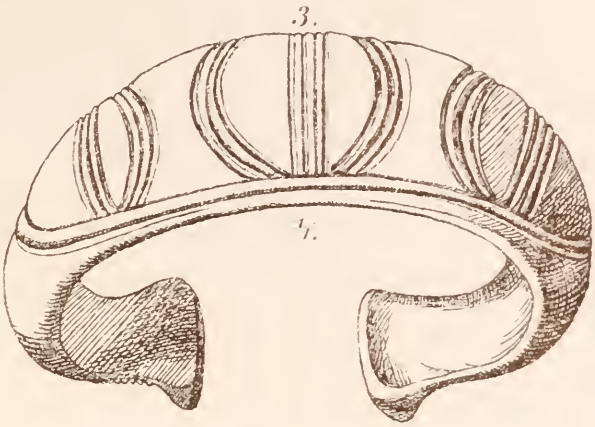
Alles ½.

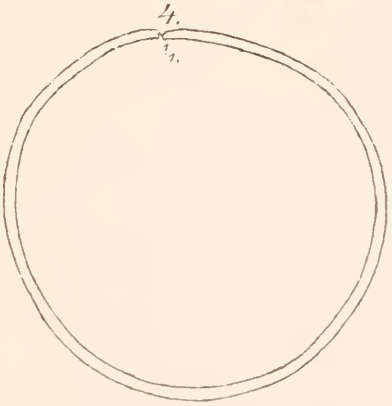
„Naue, Hügelgräber".

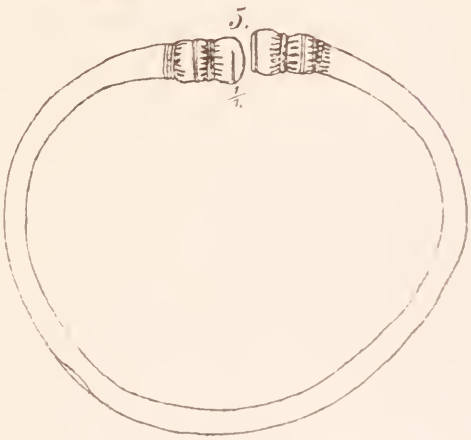


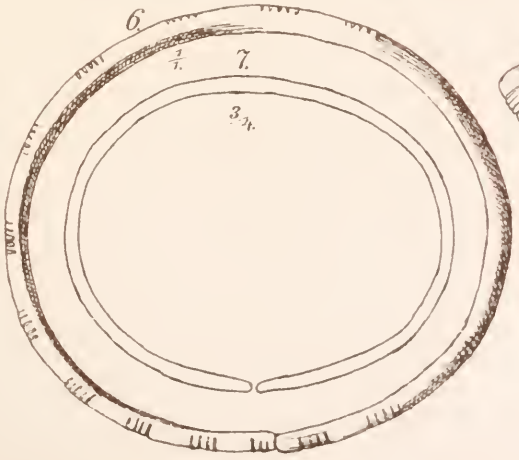


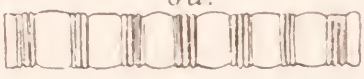




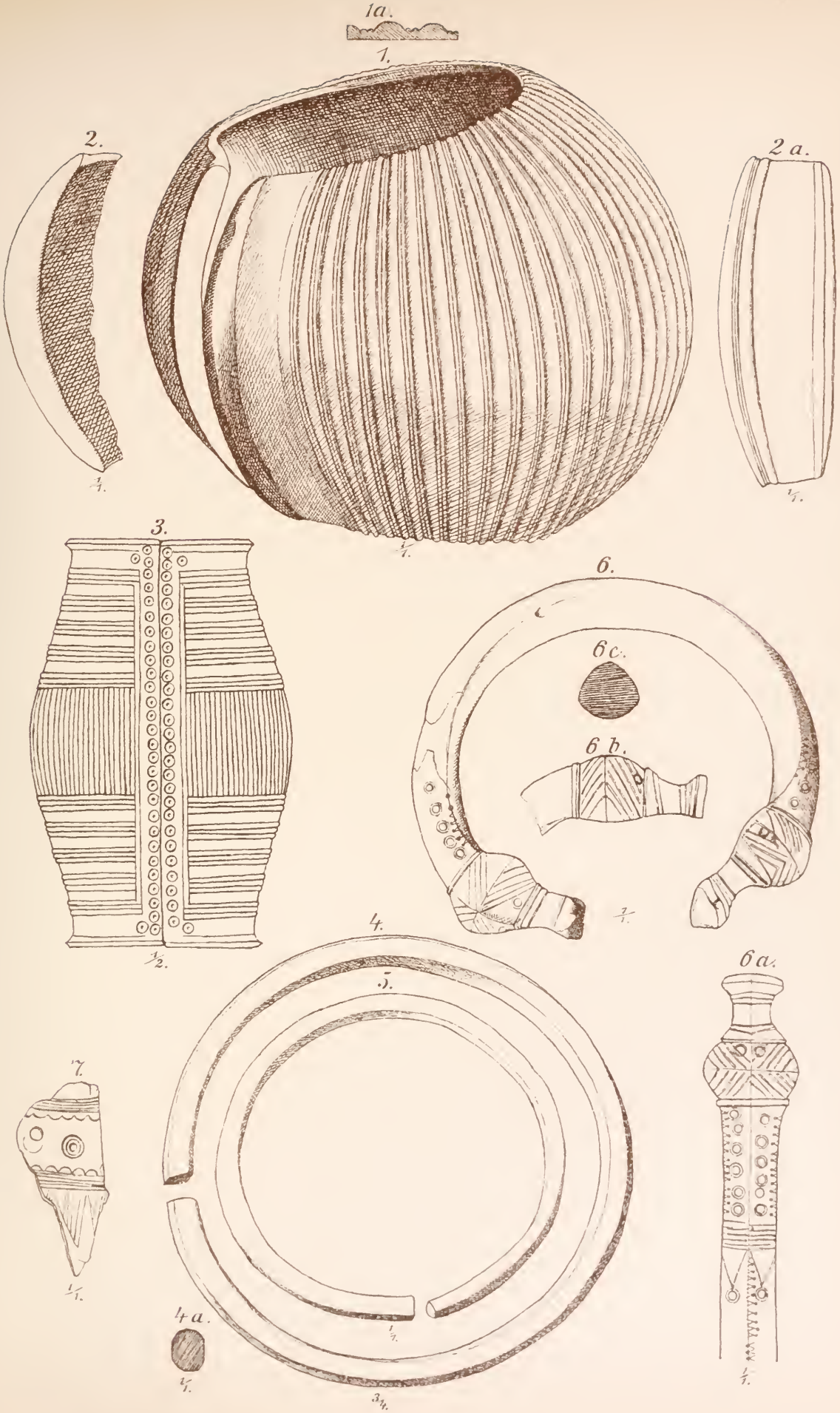




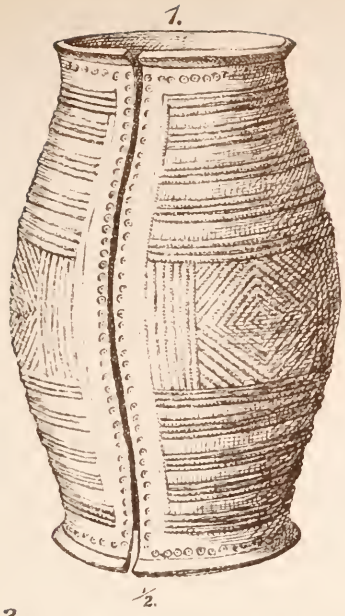


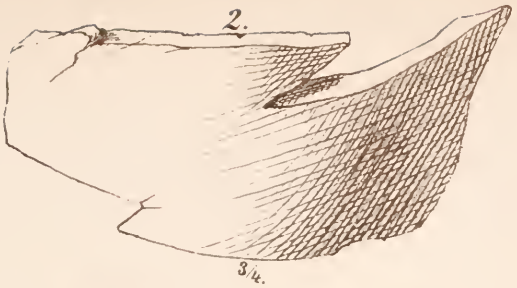


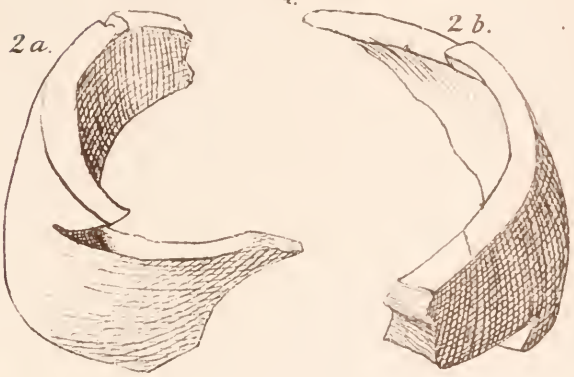
„Naue, Hügelgräber."

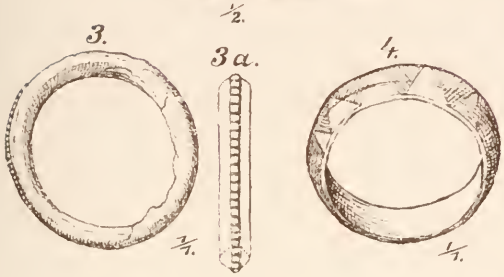


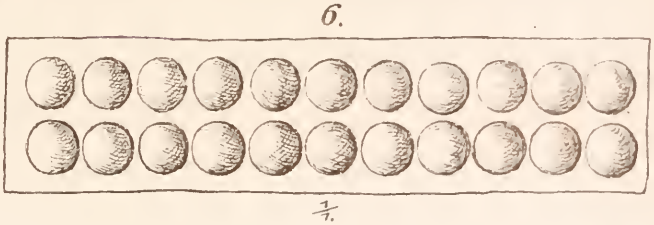
„Naue, Hügelgräber."

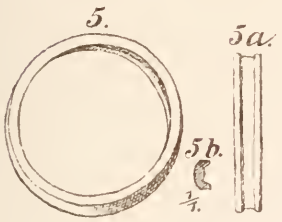


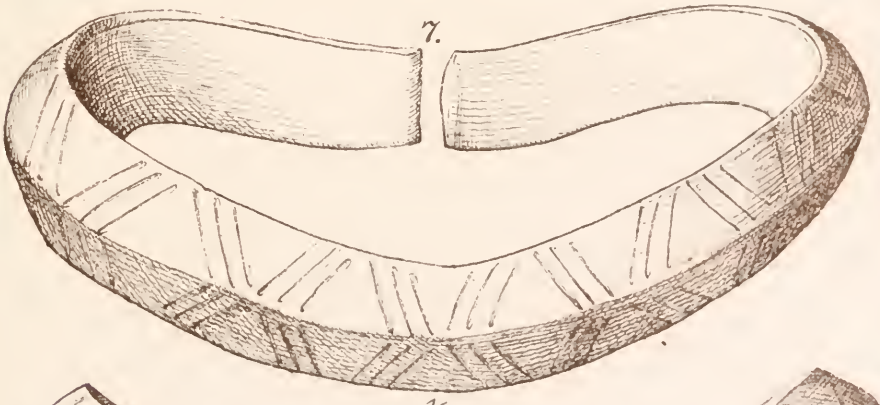


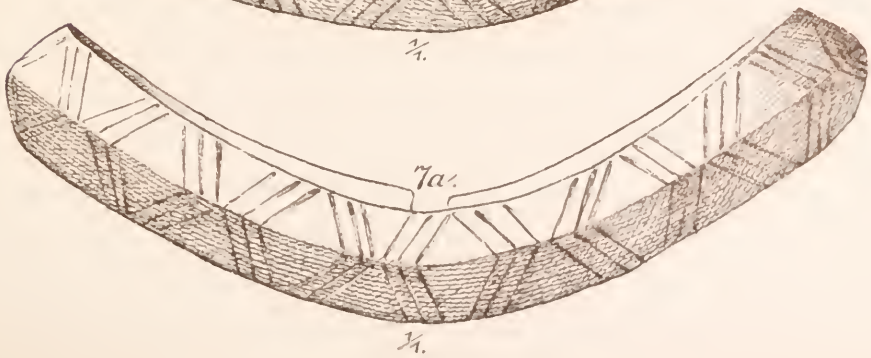




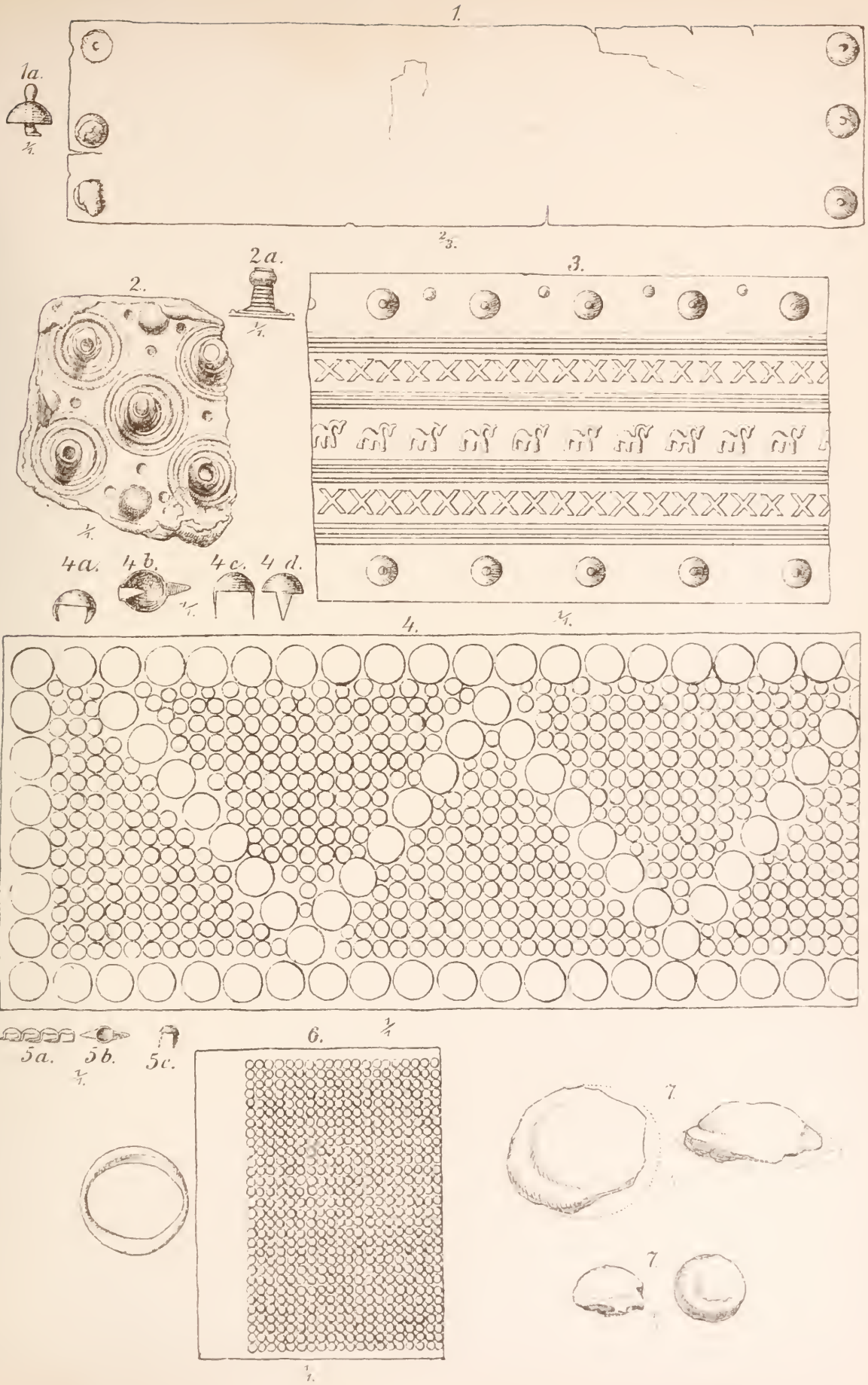


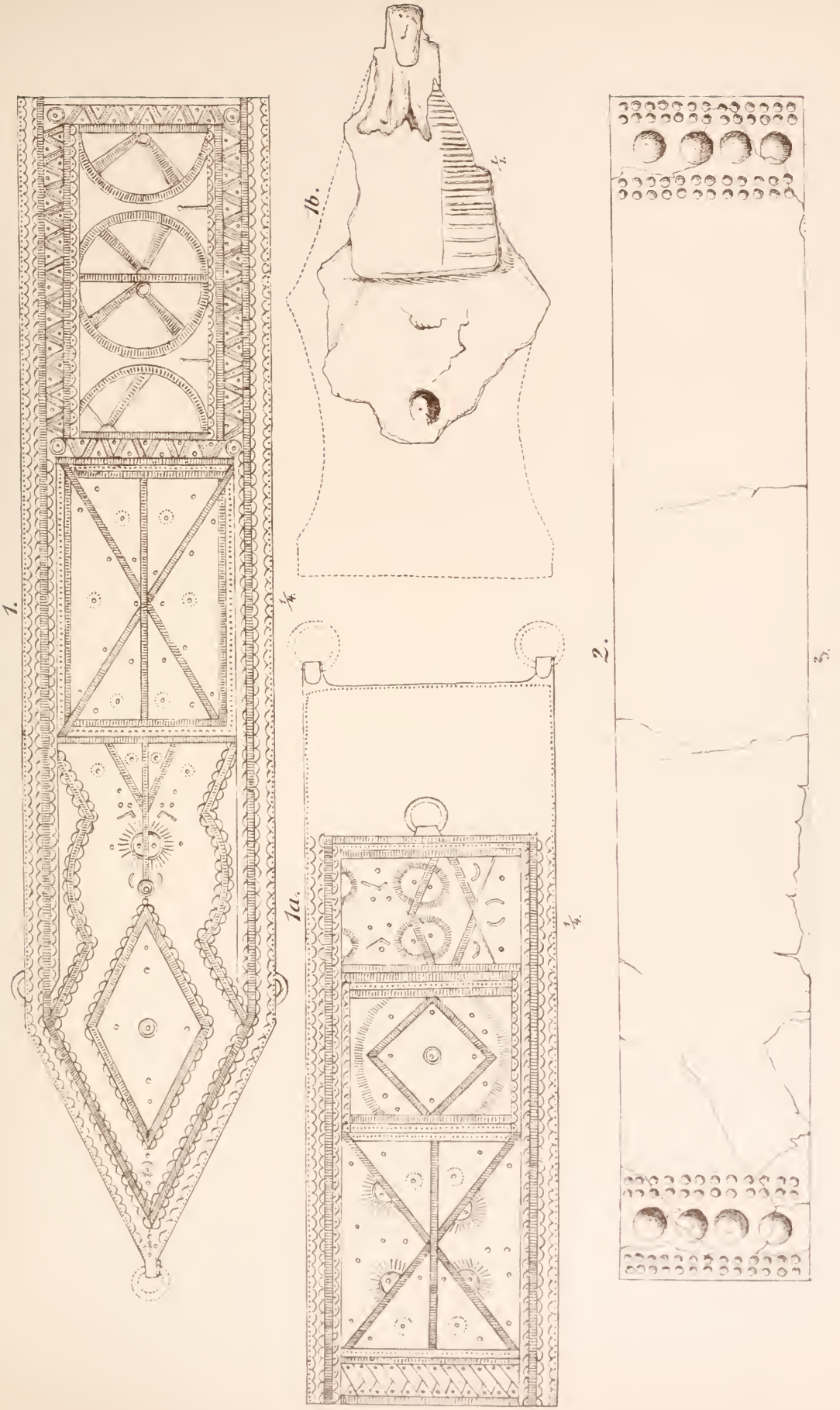




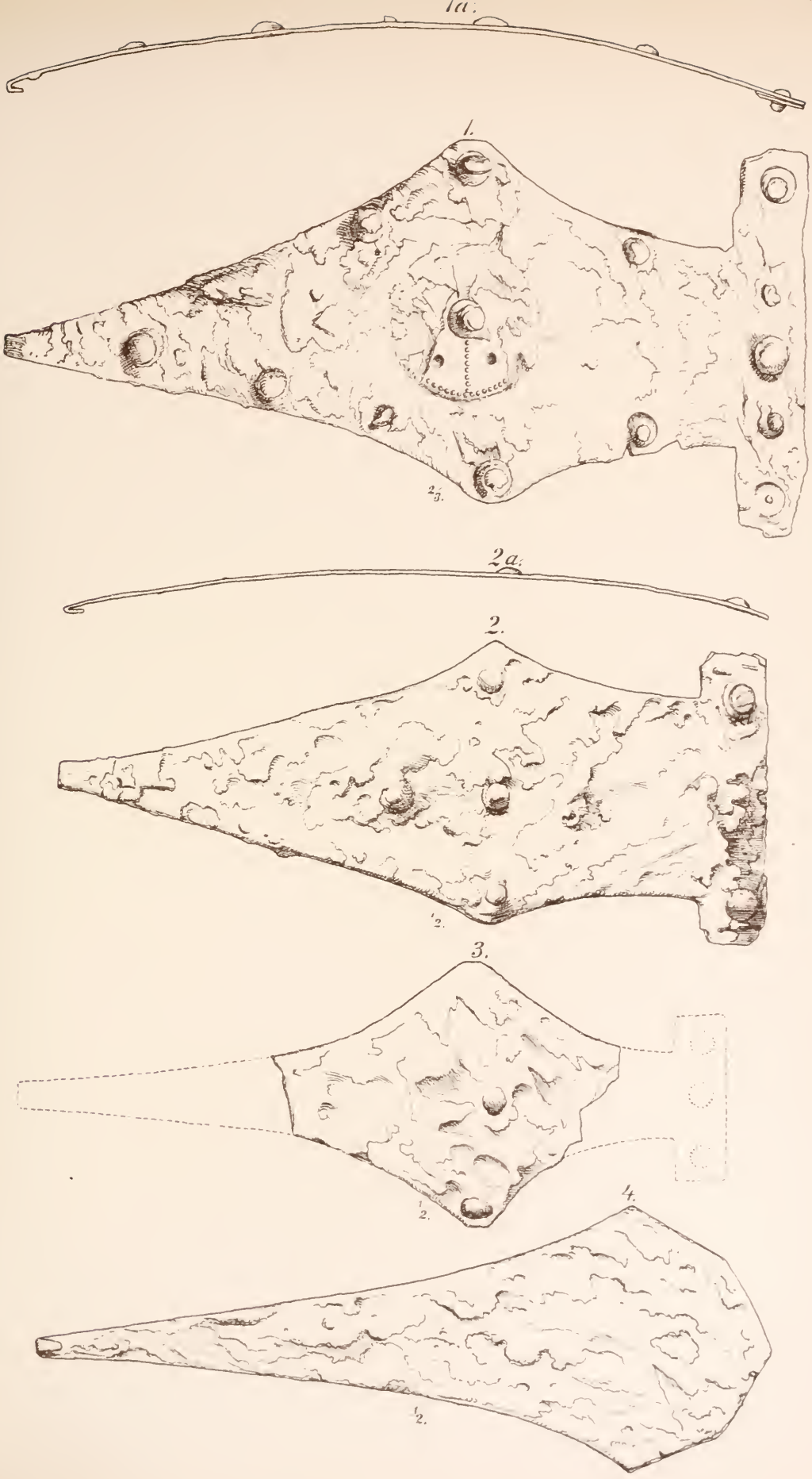


„Naue, Hügelgräber."

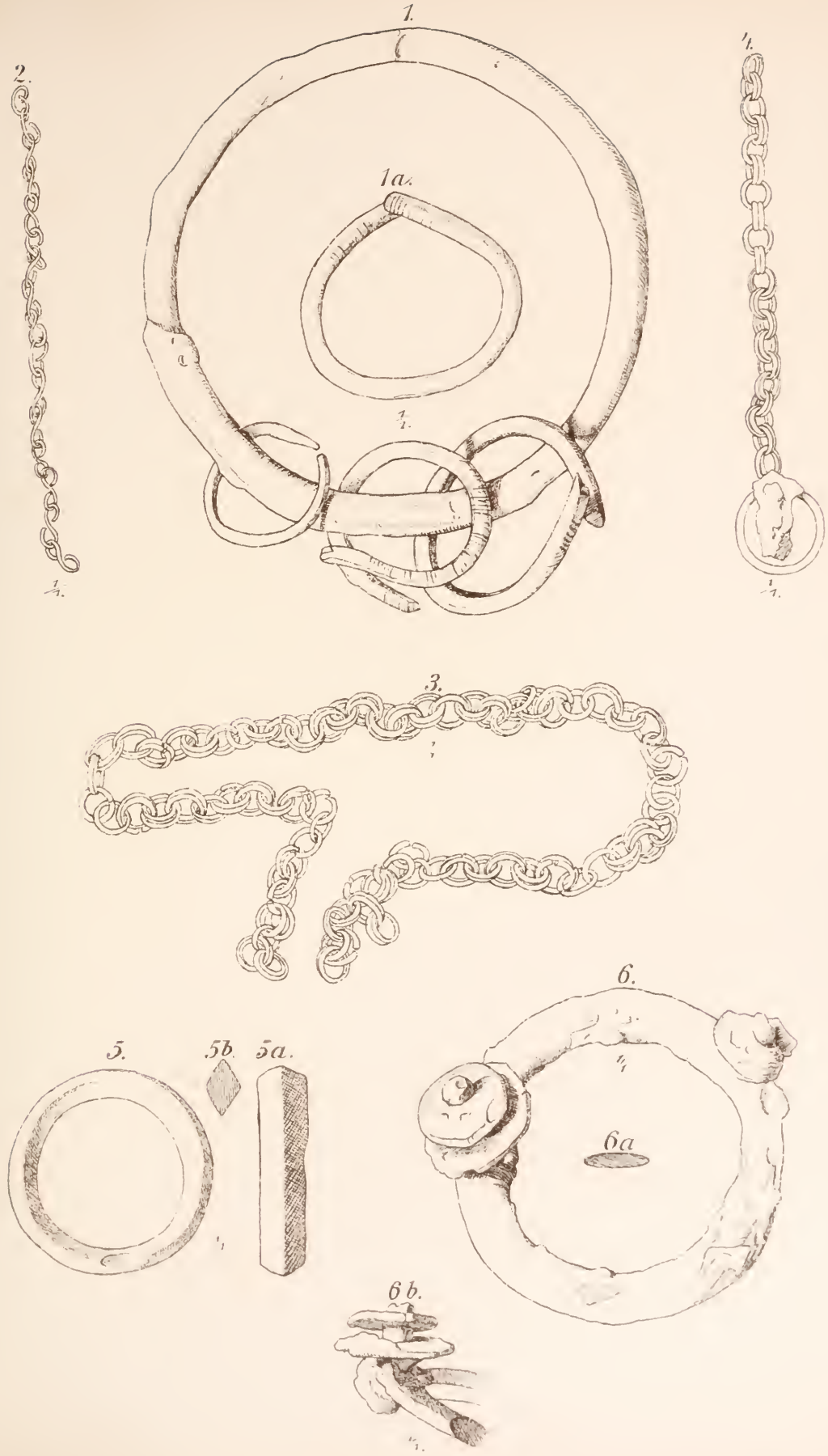

1.
1a.
2.
2a.
3.
4a.
4b.
4c.
4d.
4.
5a.
5b.
5c.
6.
7.
7.



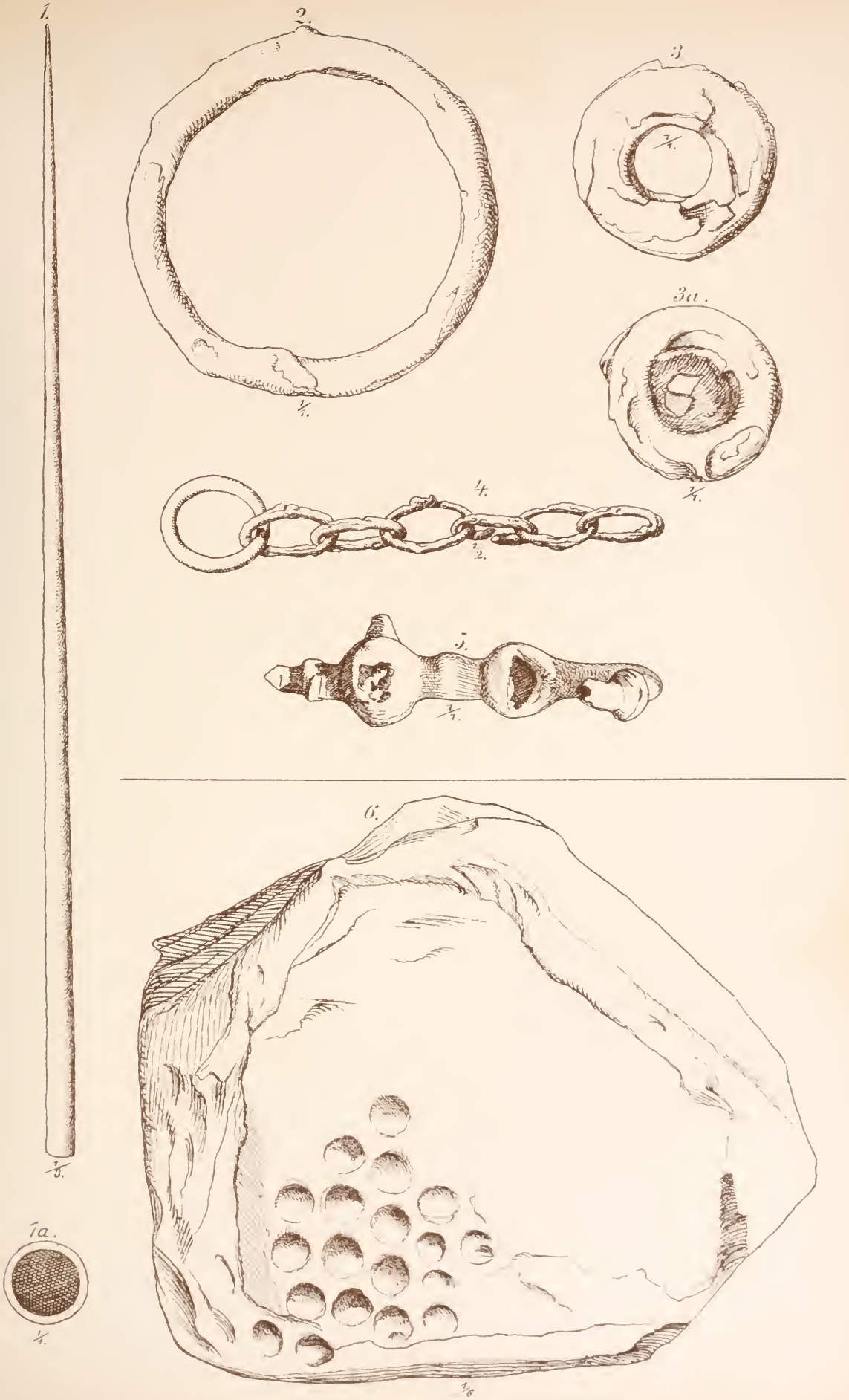
„Naue, Hügelgräber."



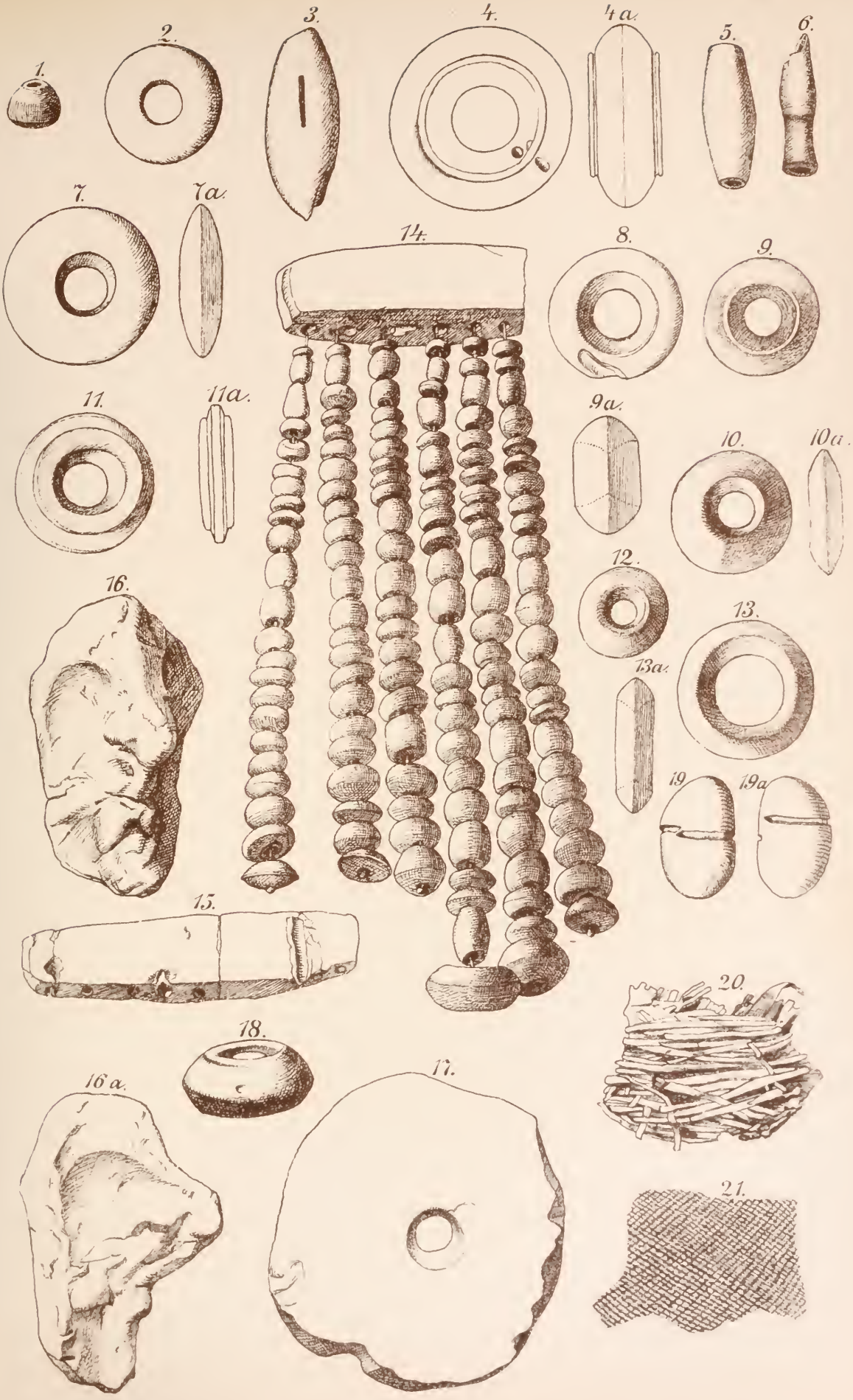
„Naue, Hügelgräber."



„Naue, Hügelgräber."

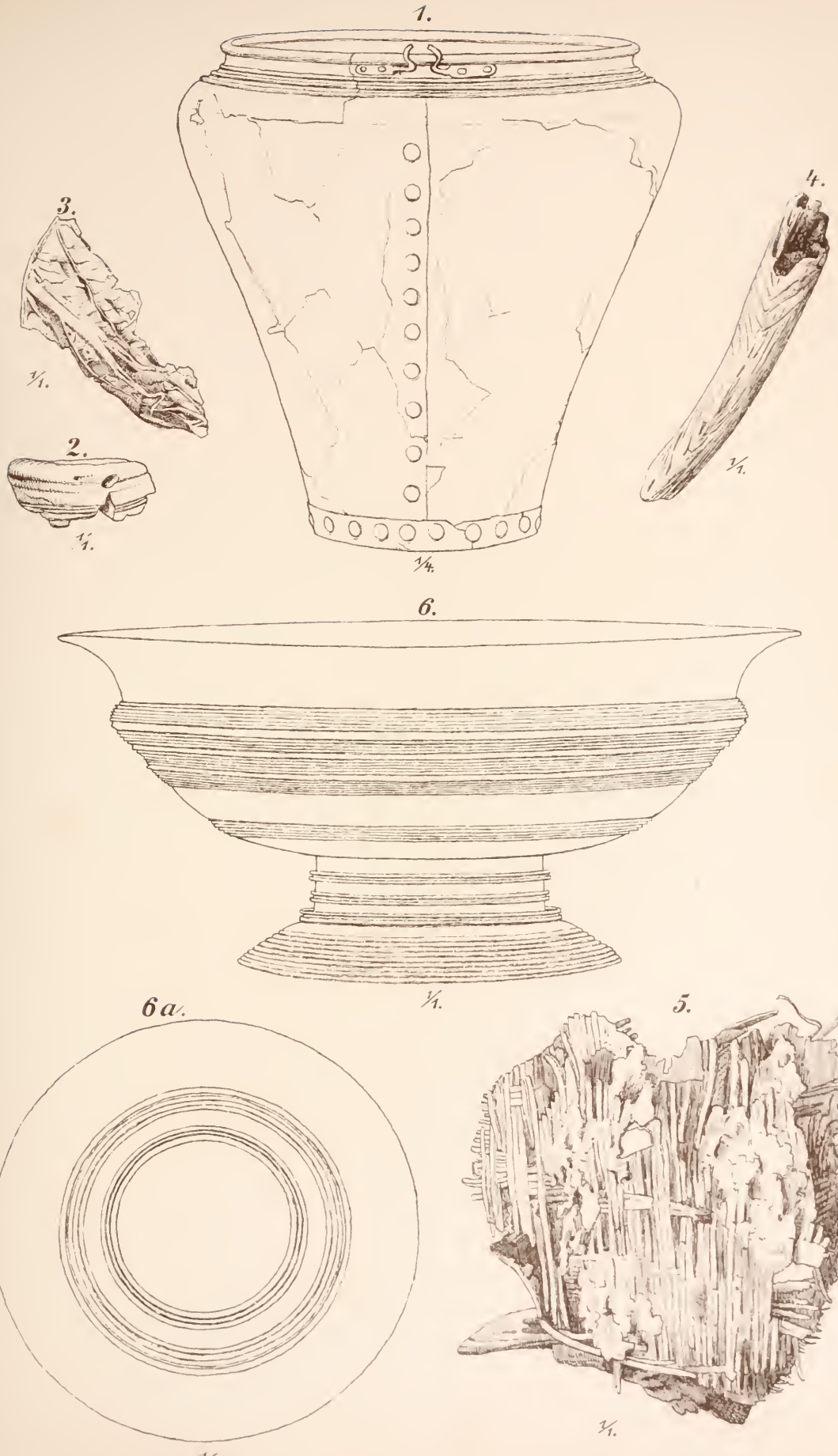


„Naue. Hügelgräber."

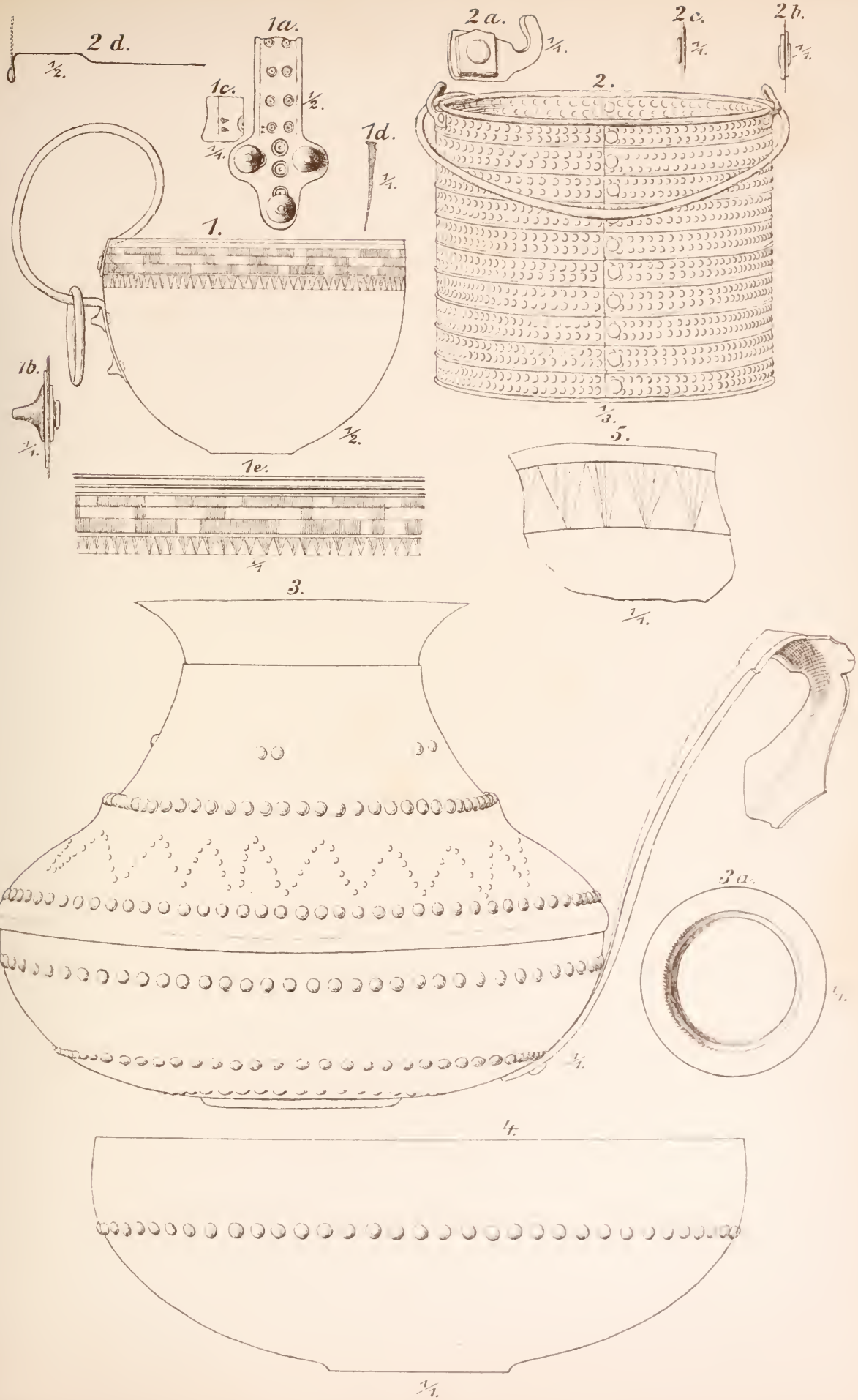


Alles ½.

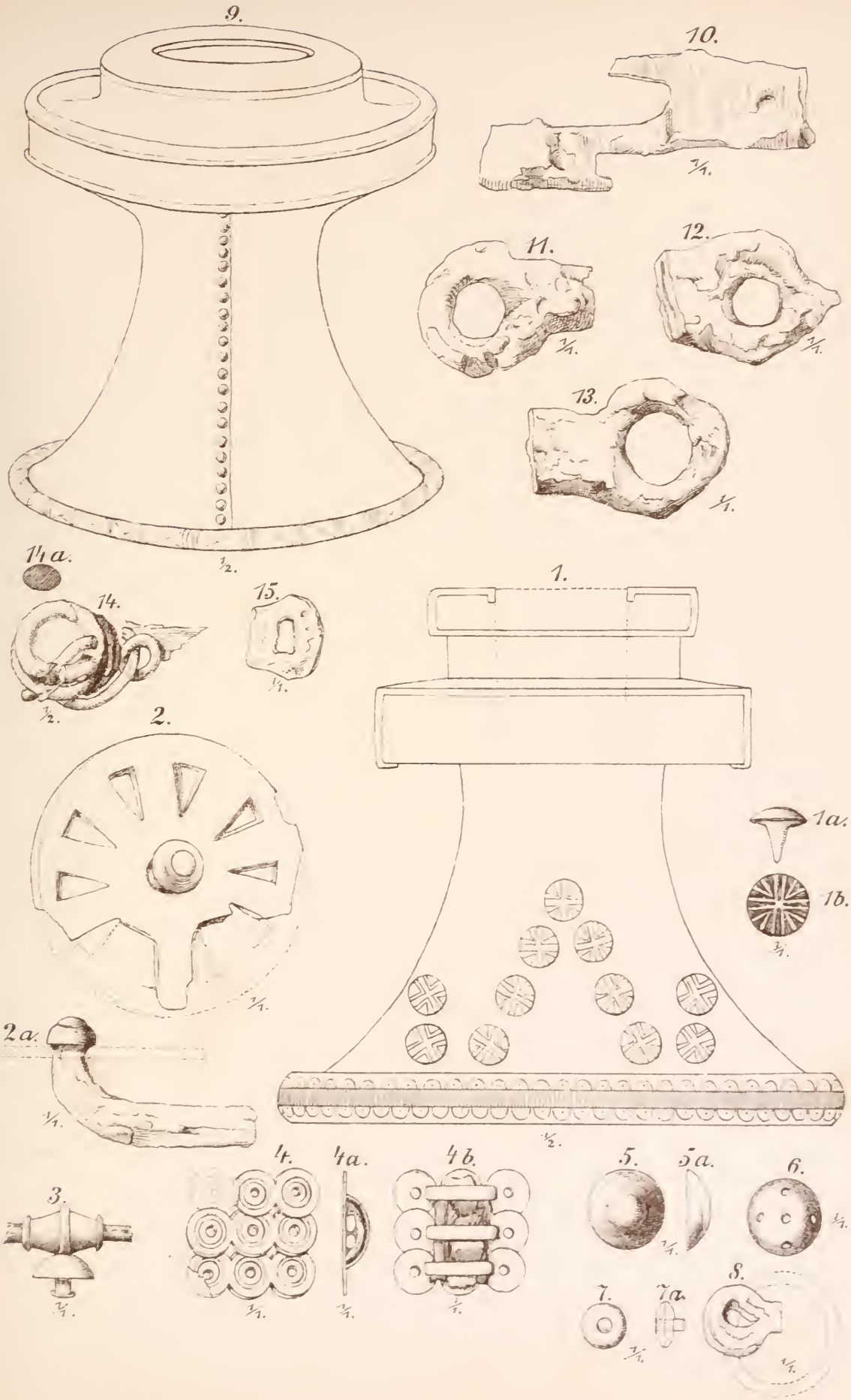
„Naue, Hügelgräber."

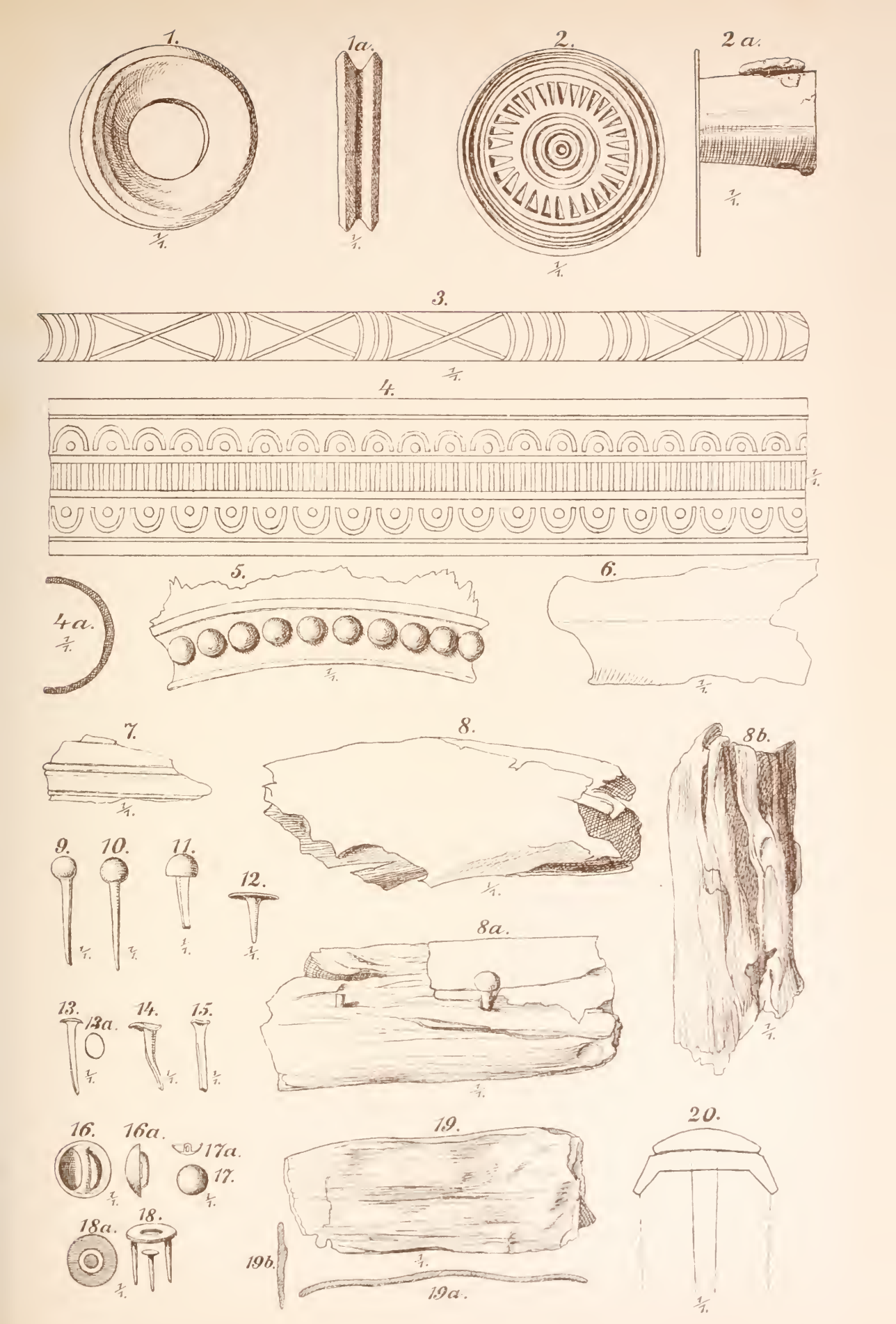


„Nane, Hügelgräber."

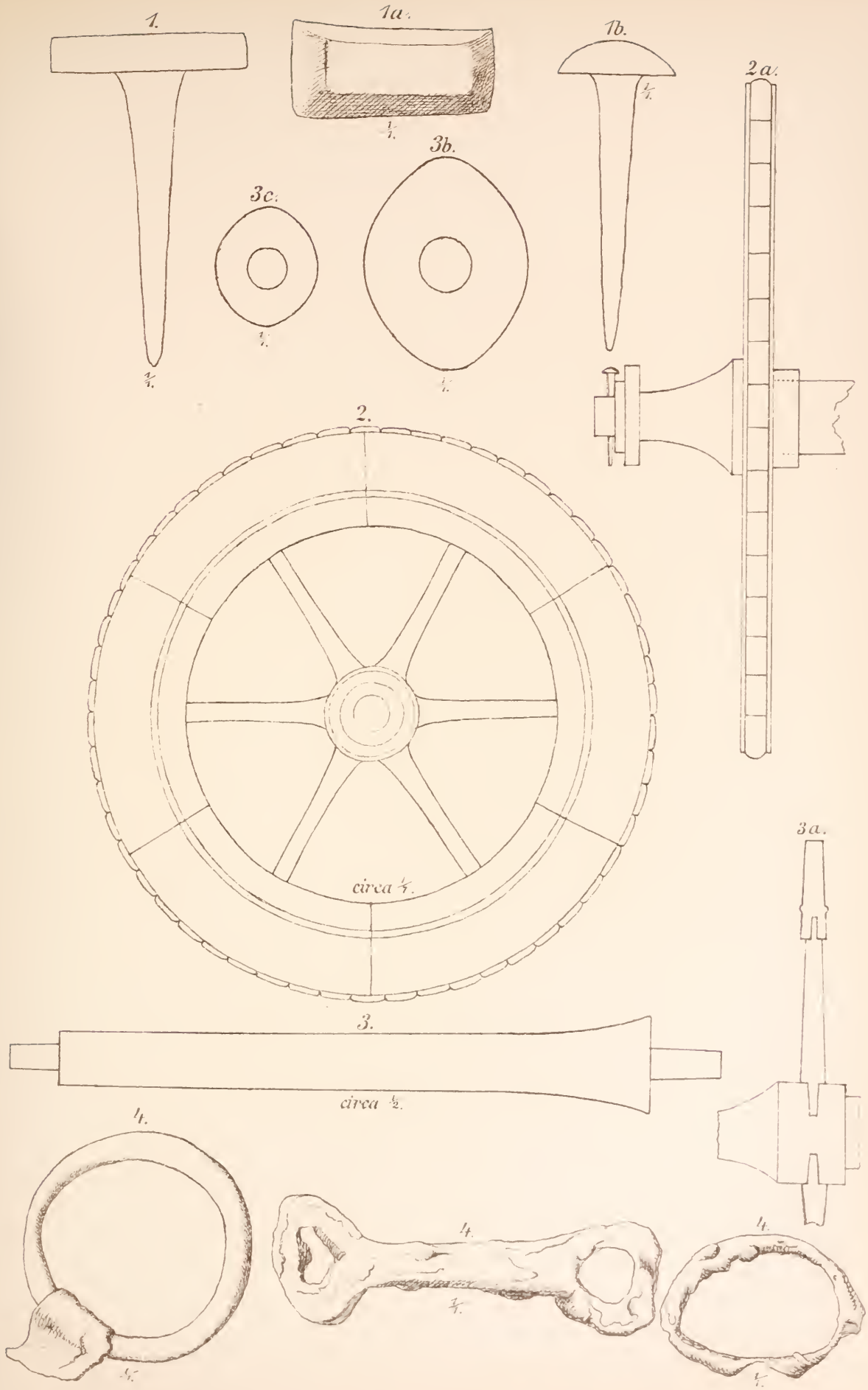


„Naue, Hügelgräber"


9.
1/2.
10.
1/1.
11.
1/1.
12.
1/1.
13.
1/1.
11/1 a.
14.
1/2.
15.
1/1.
1.
1/2.
1a.
1b.
1/1.
2.
1/1.
2a.
1/1.
3.
1/1.
4.
1/1.
4a.
1/1.
4b.
1/1.
5.
1/1.
5a.
6.
1/1.
7.
1/1.
7a.
8.
1/1.



„Naue, Hügelgräber."

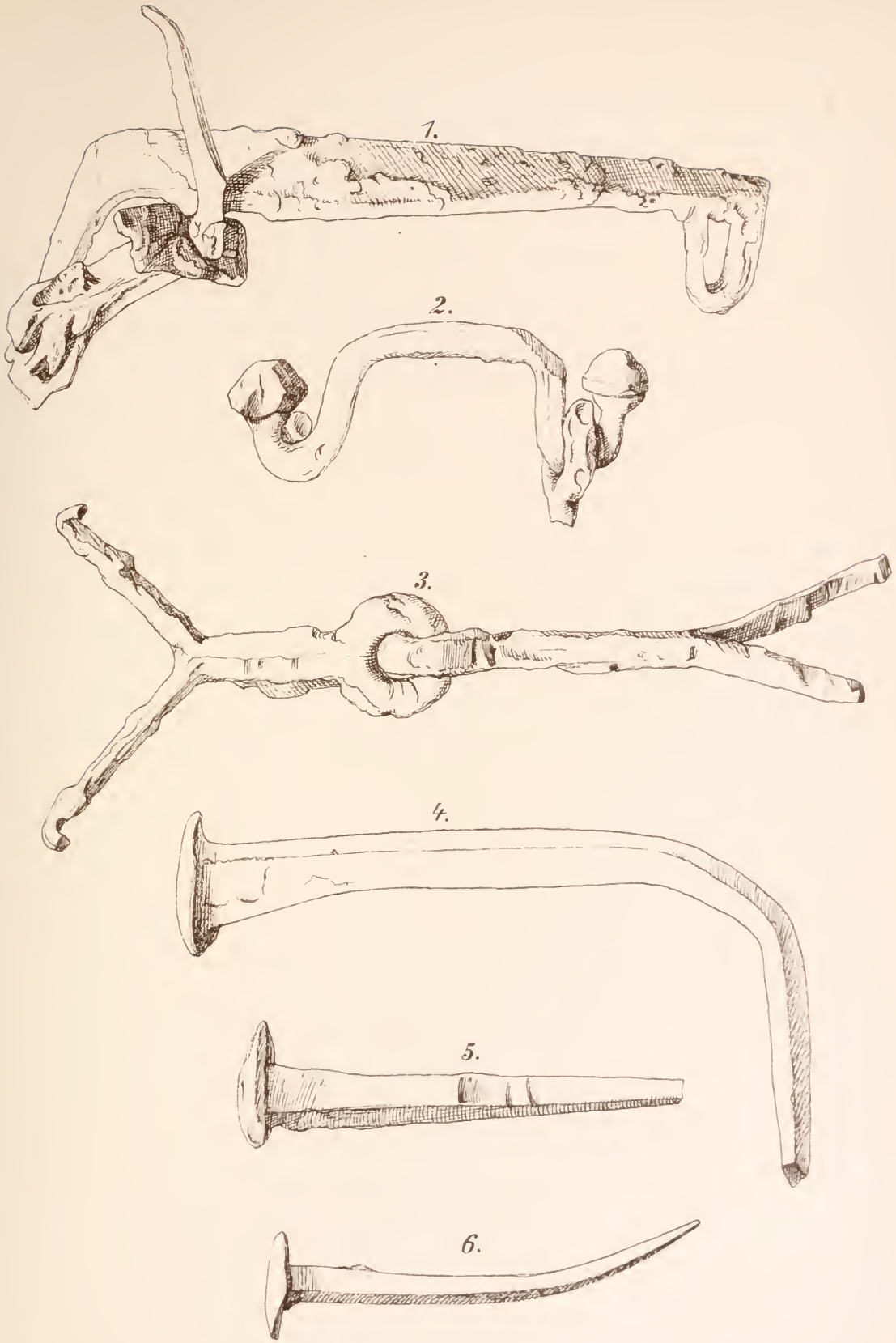


„Vaue, Hügelgräber"

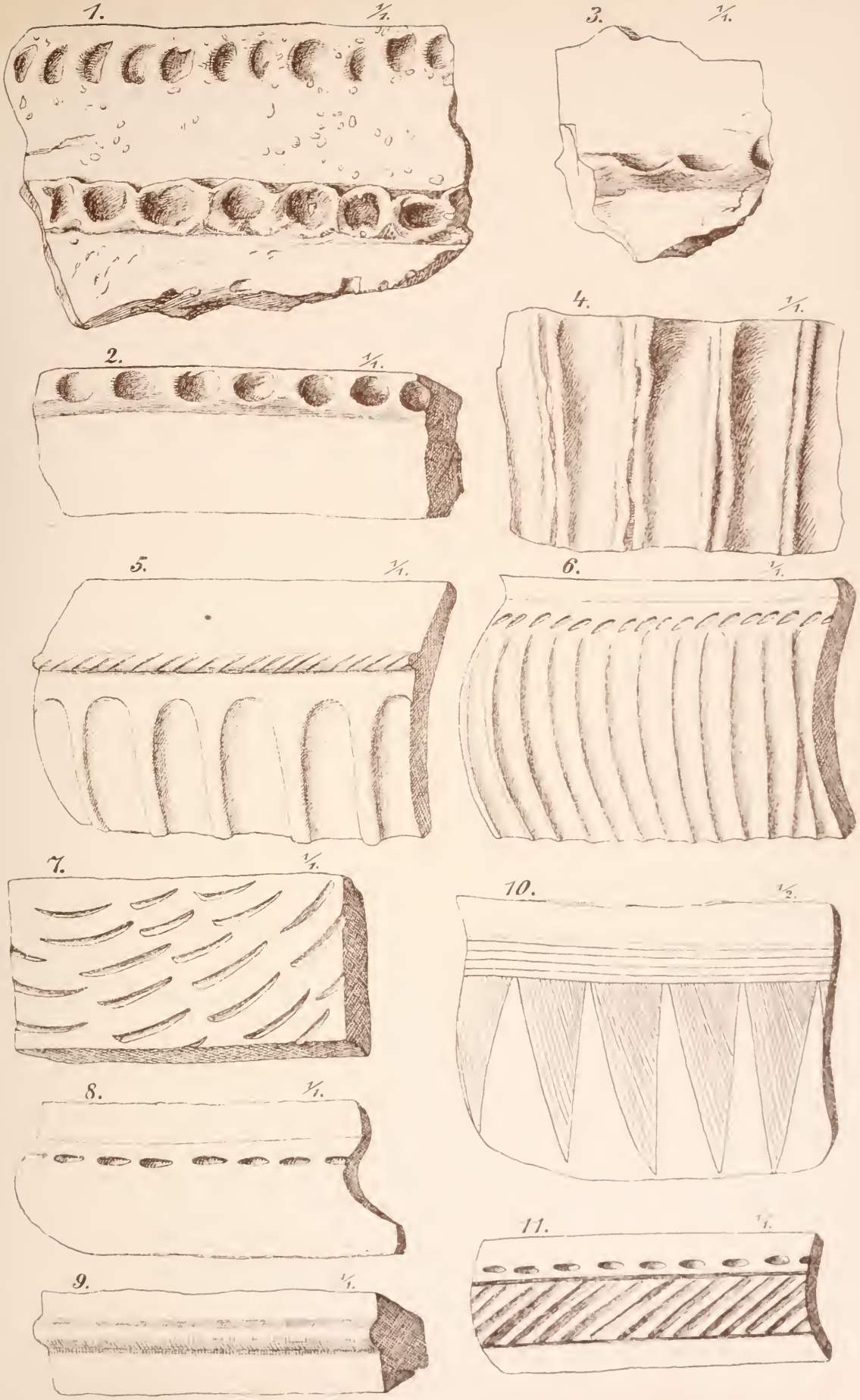
Alles ½.

„Naue: Hügelgräber."

„Vane, Hügelgräber."



Alles 1/1.



„Nane, Hügelgräber."

1.

1/4.

2.

1/3.

3.

1/4.

4.

1/3.

5.

1/4.

6.

1/3.

7.

1/3.

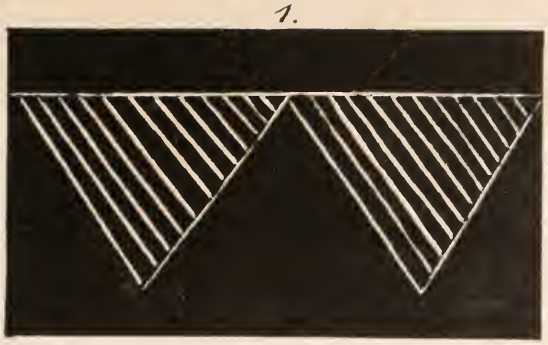
8.

1/4.

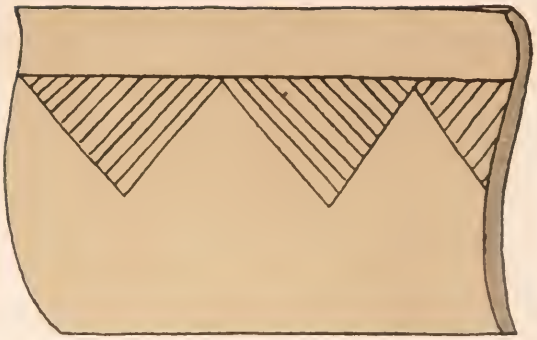
9.

1/4.

1.



2.



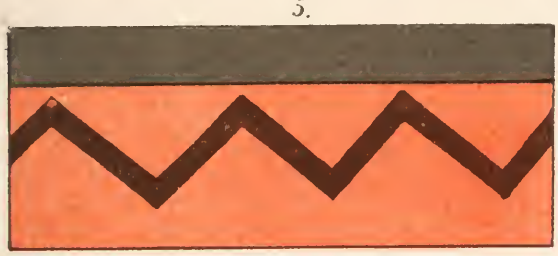
3.

1/5

4.

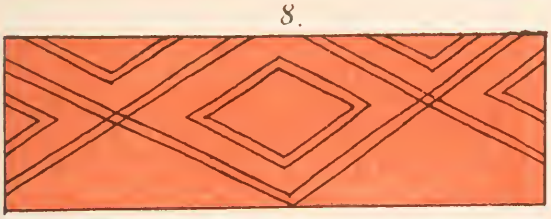
1/6

5.

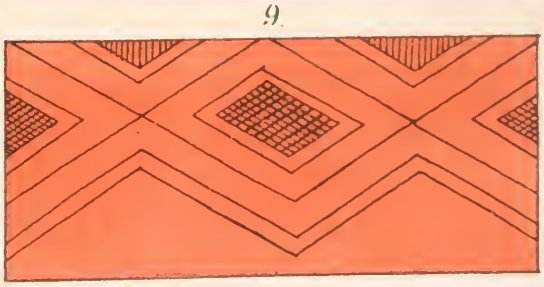


6.

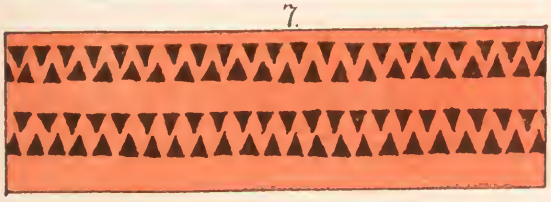
8.



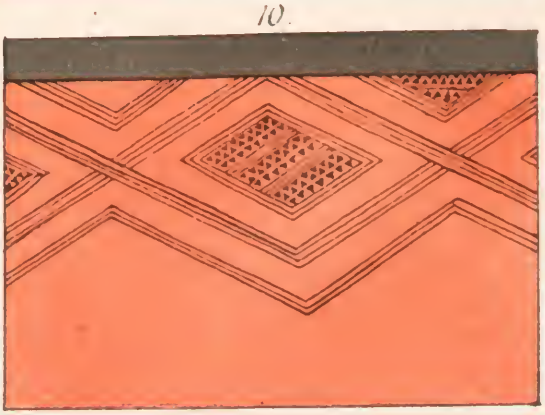
9.



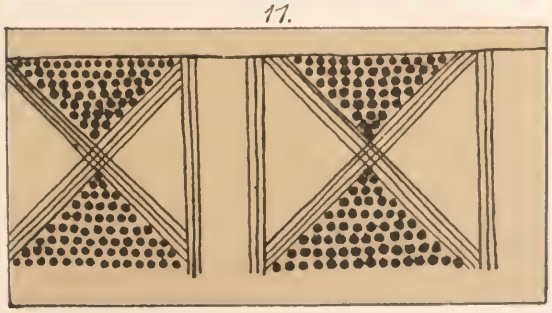
7.



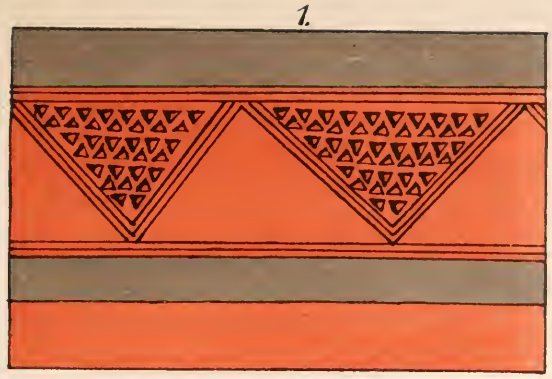
10.

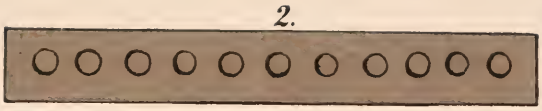


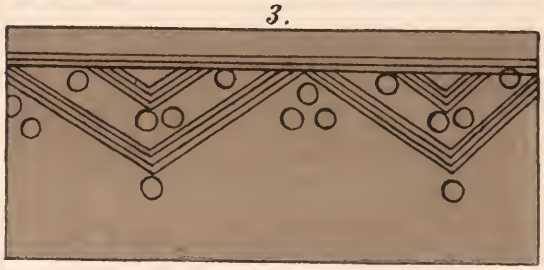
11.

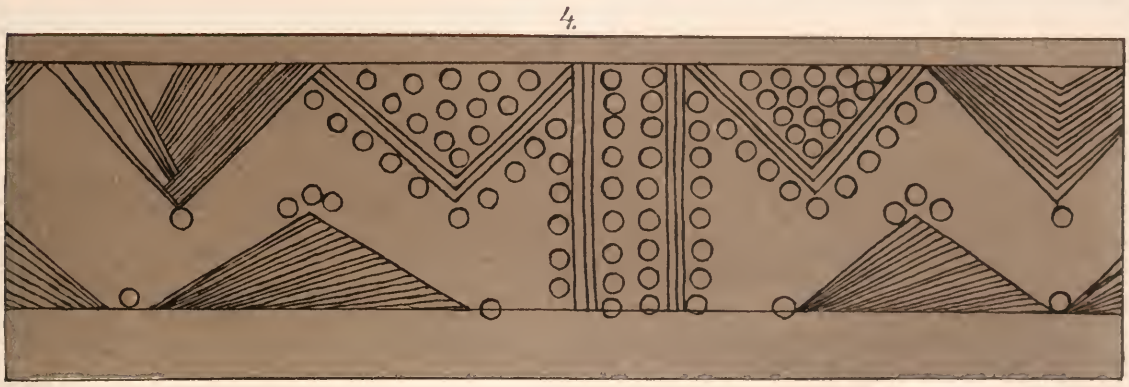


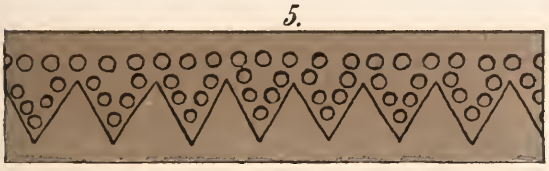
„Naue, Hügelgräber."

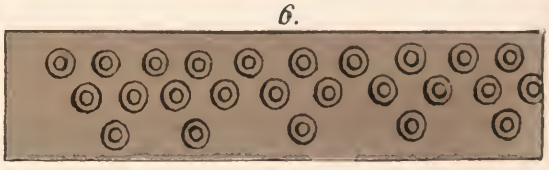


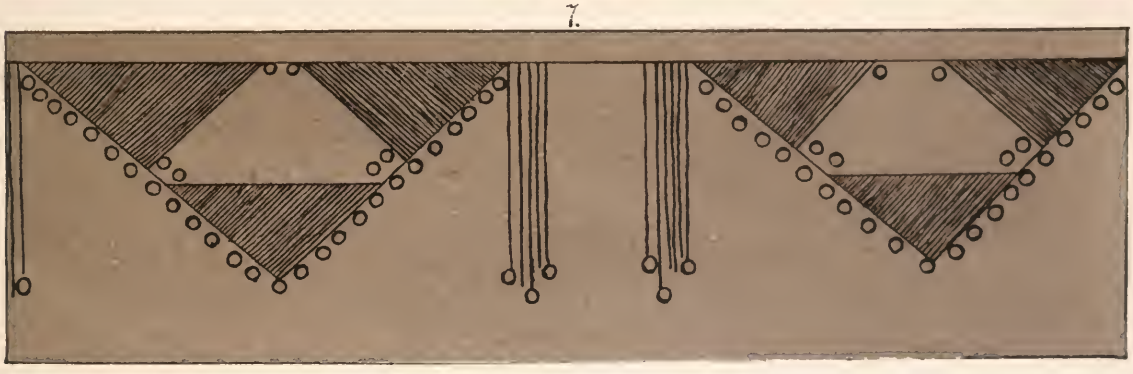












„Naue, Hügelgräber."

1.

1/5.

2.

1/4.

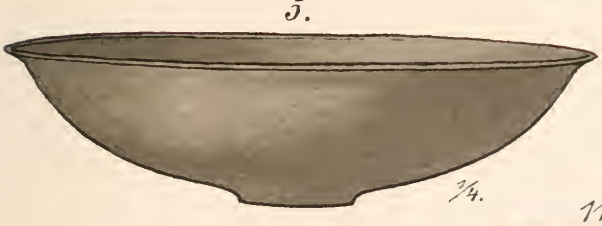
3.

1/6.

4.

1/6.

5.



1/4.

6.

1/4.

11.

1/4.

7.

1/4.

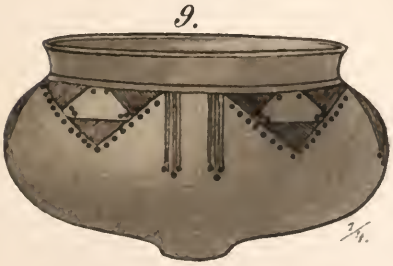
8.

1/4.

12.

1/4.

9.



1/4.

13.

1/4

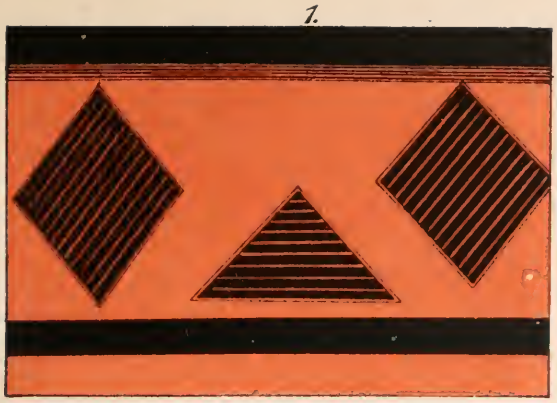
10.

1/2.

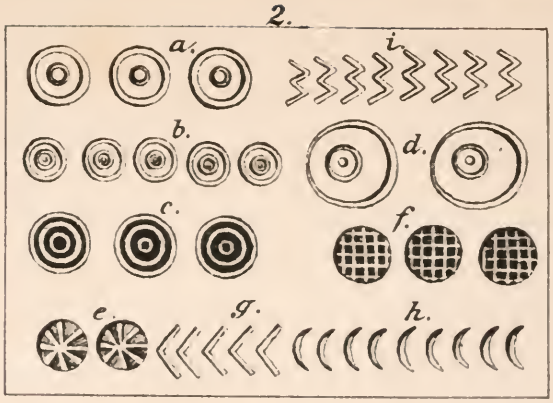
„Naue, Hügelgräber."

1.
2.
3.
3a.
4.
5.
6.
7.
8.

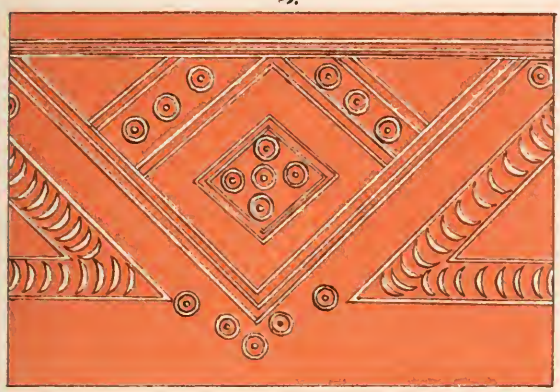
1.



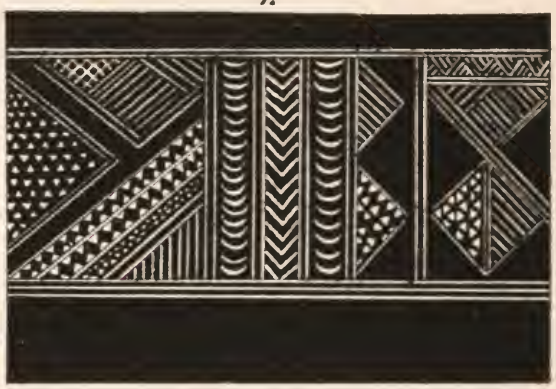
2.



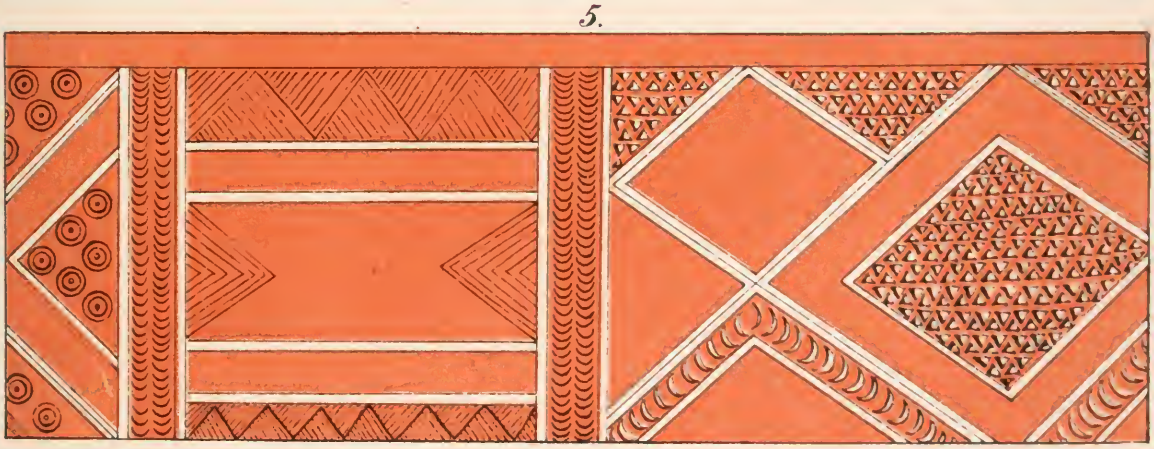
3.



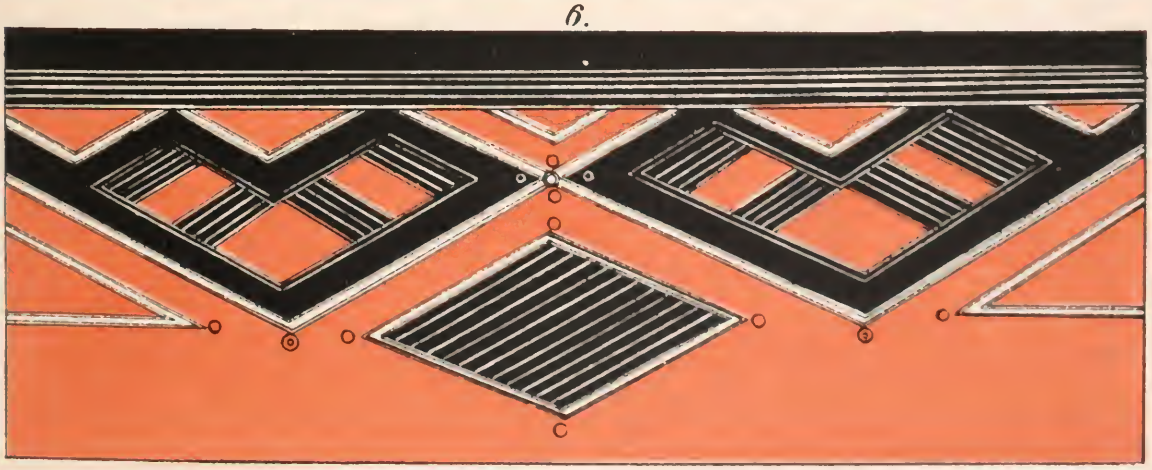
4.



5.

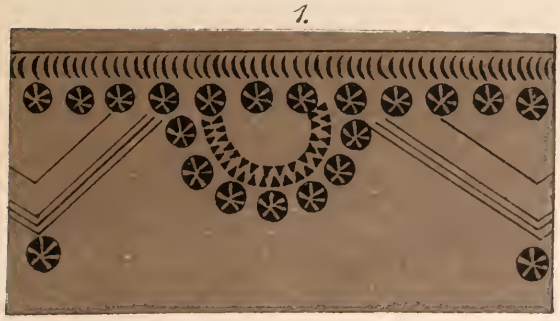


6.

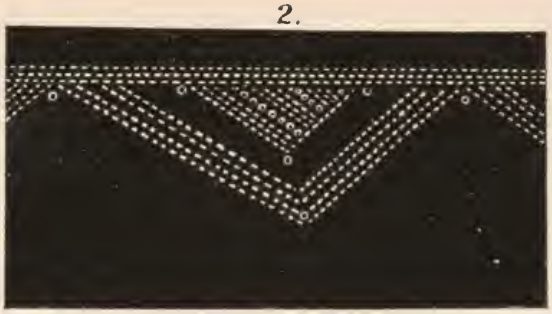


„Naue, Hügelgräber"

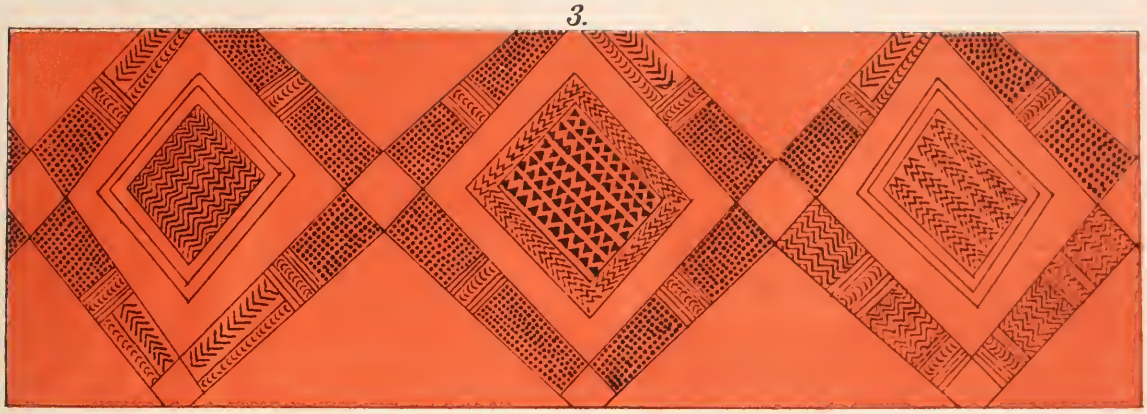
1.



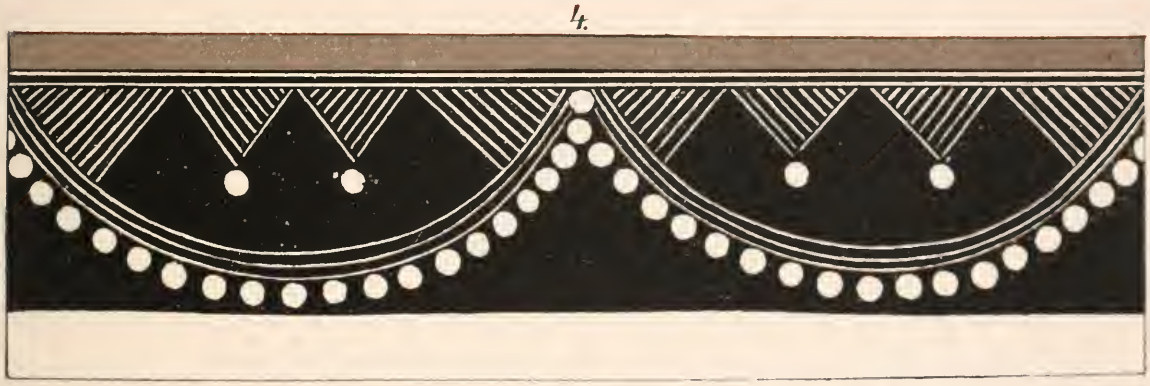
2.



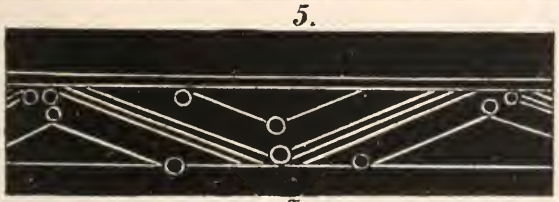
3.



4.

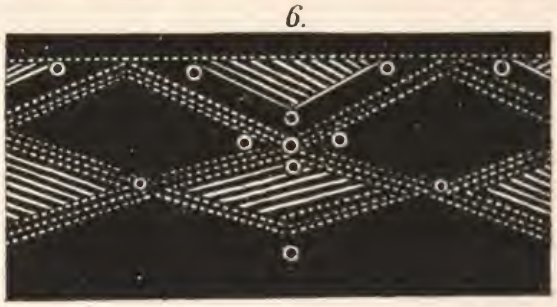


5.

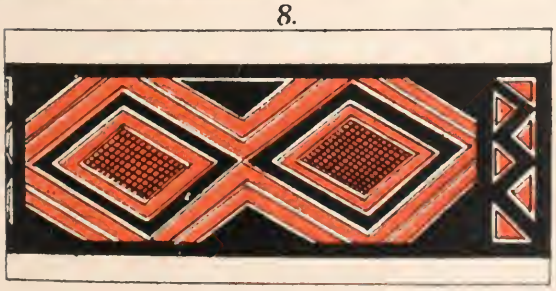


7.

6.



8.



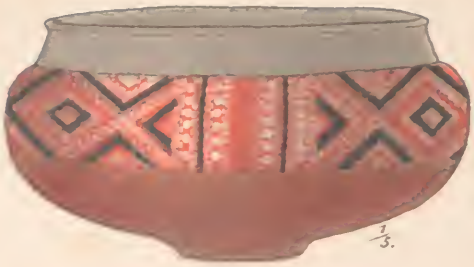
9.

„Naue, Hügelgräber."

1.

1/4.

2.



1/3.

3.

1/4.

4.

1/4.

5

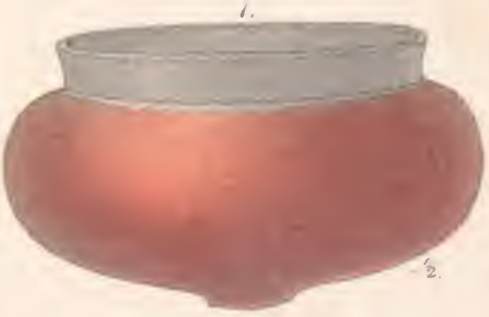
1/5.

6.

1/4.

6a.

7.



1/2.

„Naue, Hügelgräber."

1.

3.

4.

2 a.

4 a.

5.

2 b.

9.

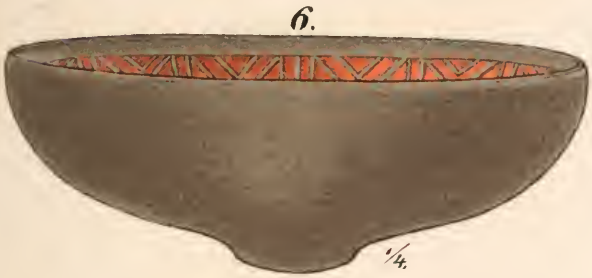
6.

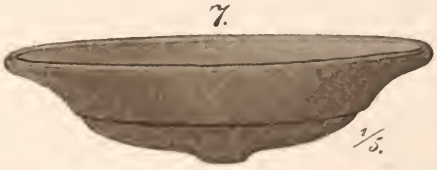
7.

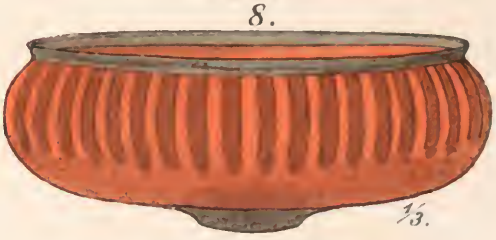
8.

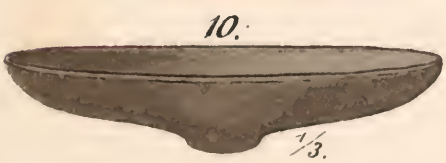
8a.

„Naue, Hügelgräber."





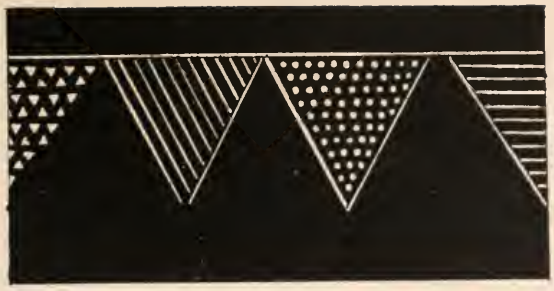




„Naue, Hügelgräber."

„Naue, Hügelgräber"

1.



2.

3.

1/4.

5.

1/4.

6.

1/4.

7.

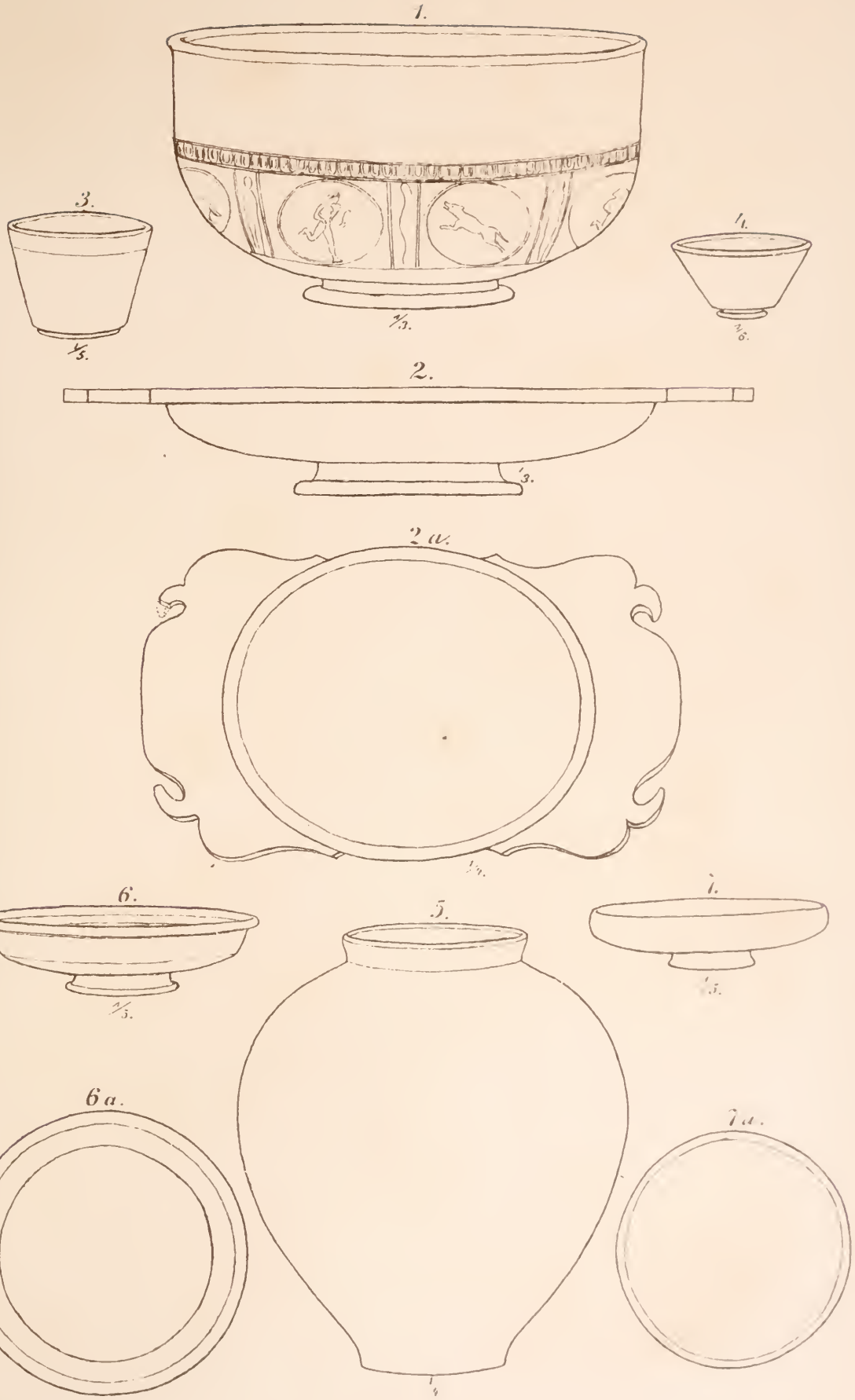
1/4.

4.

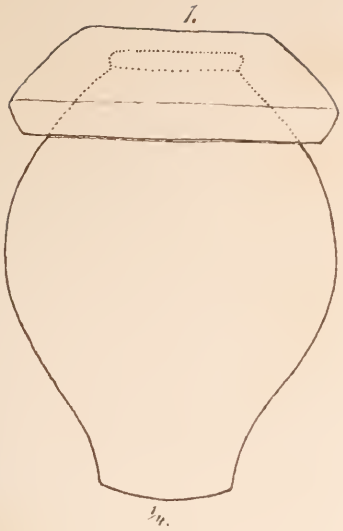
1/4.

8.

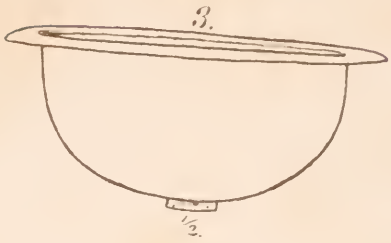
2/3.

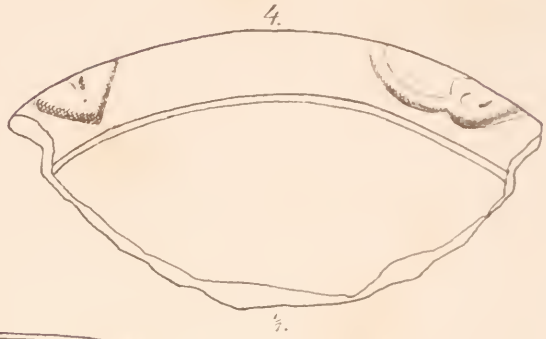


Naue, Hügelgräber

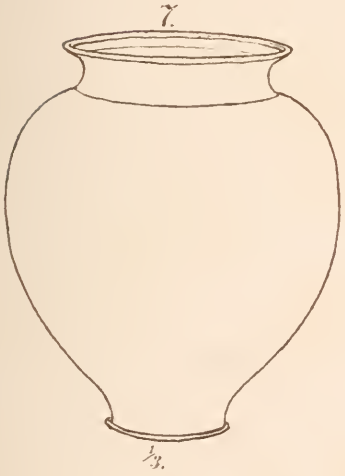

1.
1/10.

2.
1/4.


3.
1/2.


4.
1/2.

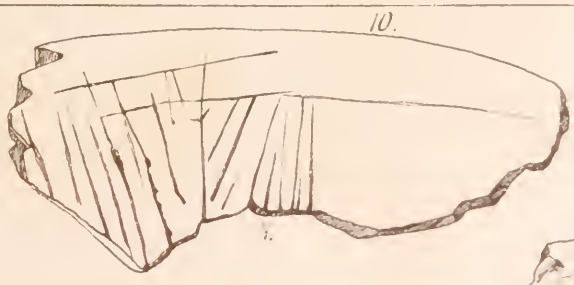
5.


7.
1/3.

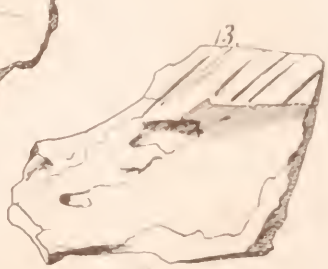
6.
1/3.

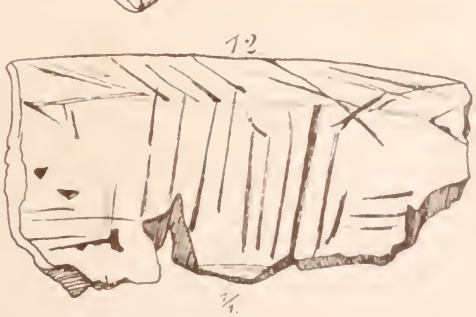
8.
1/4.

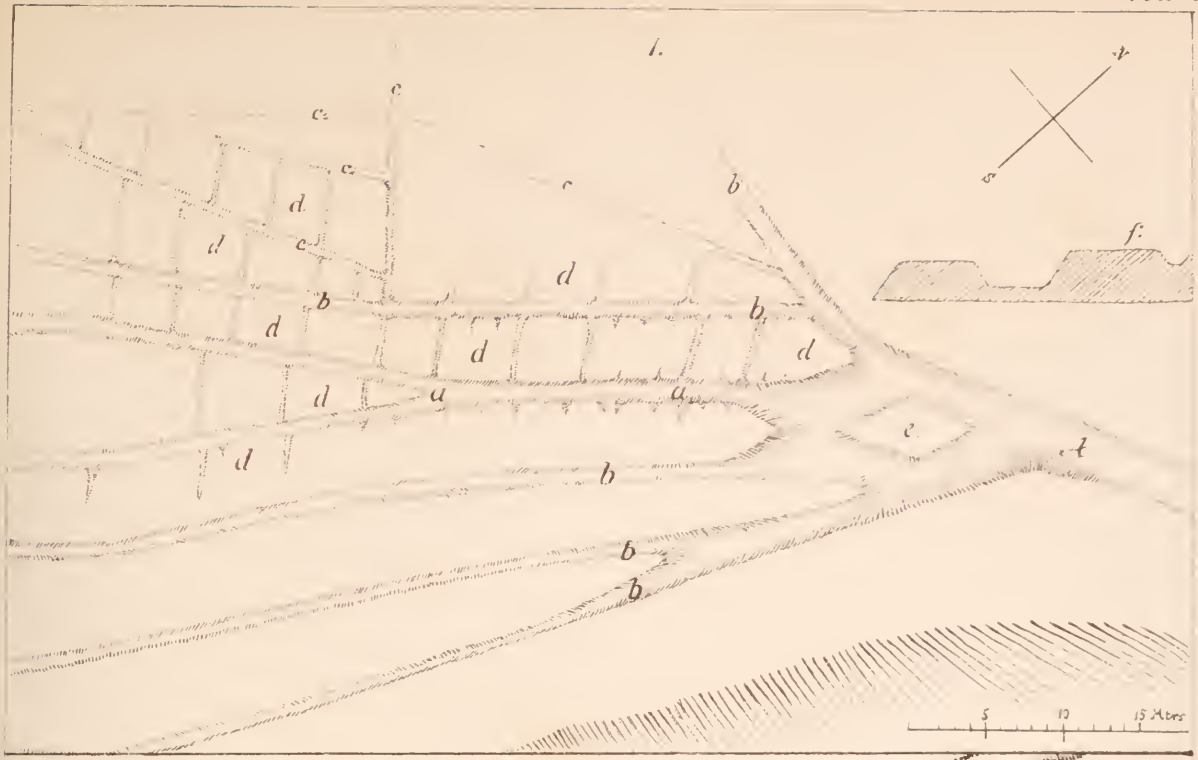
9.
1/3.

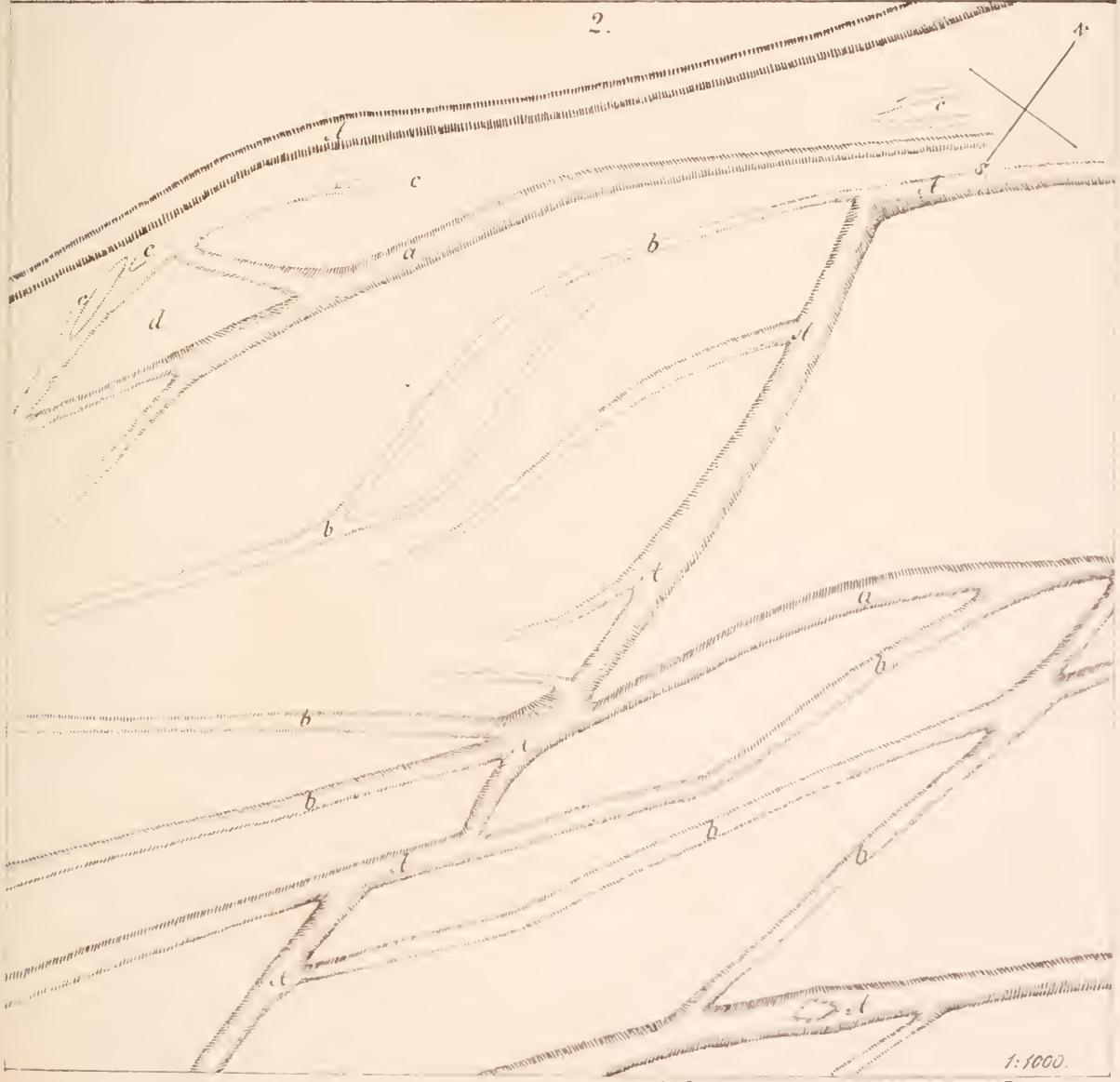

10.
1.

11.
1/2.


13.

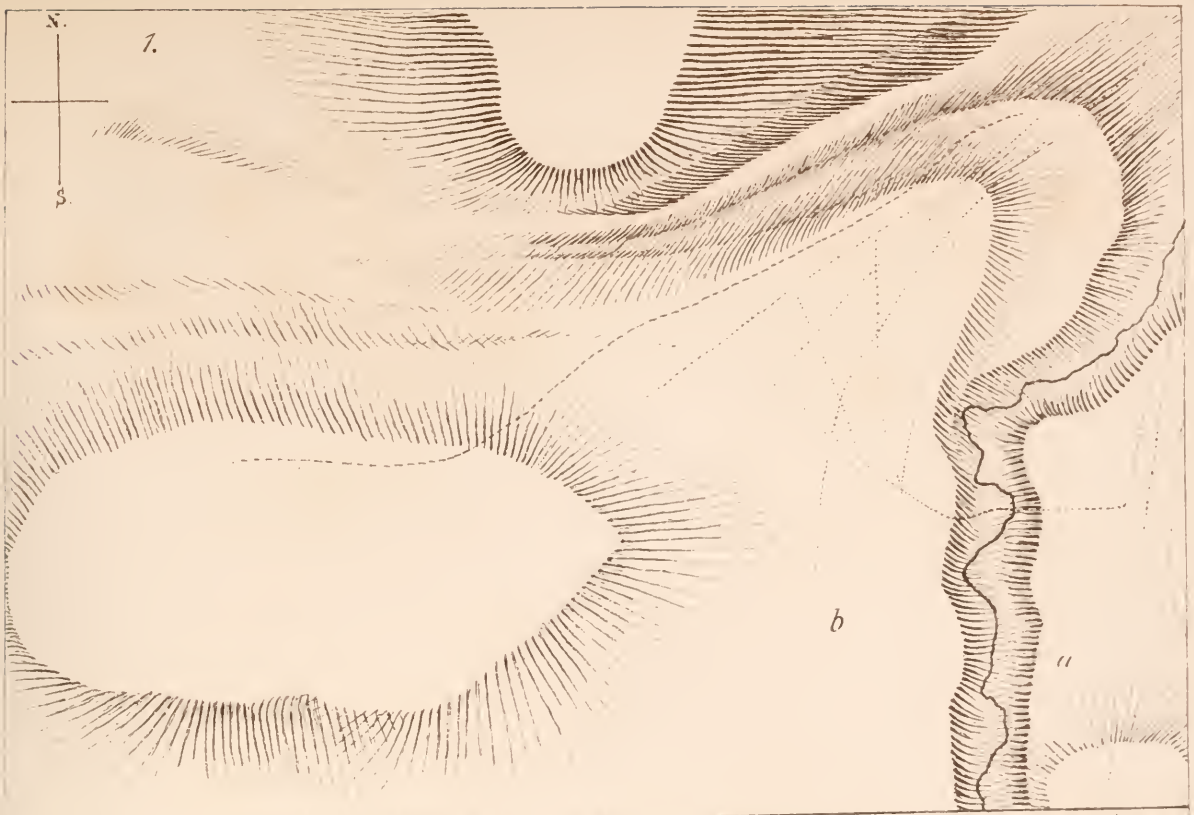

12.
1/1.

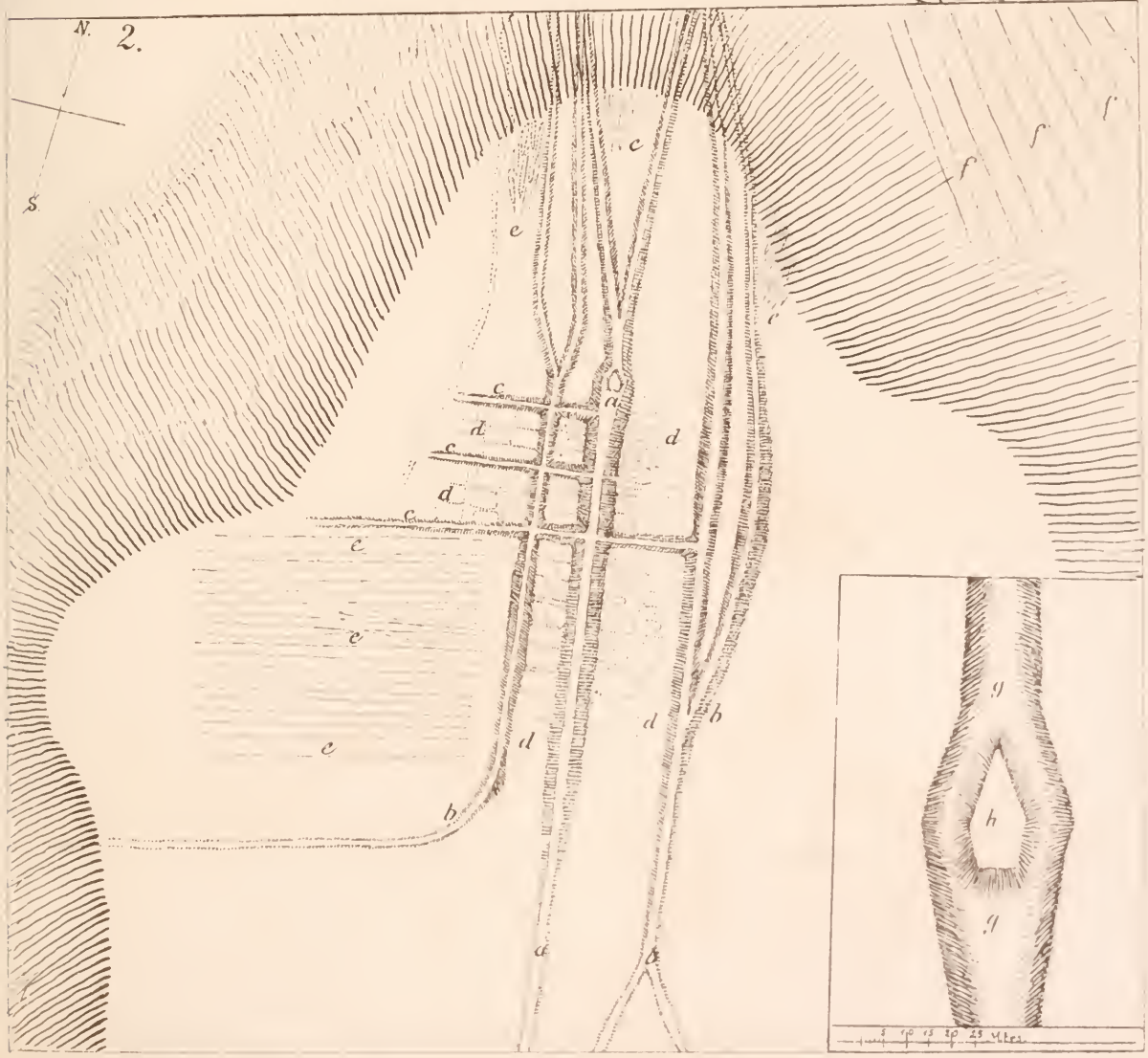




Aufnahme vom Obergeometer Bayer.

„Vaue, Hügelgräber."

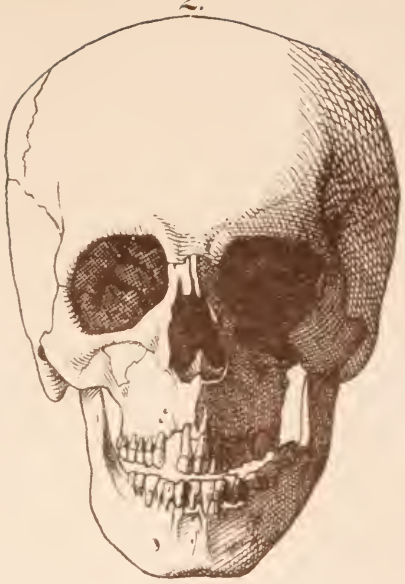




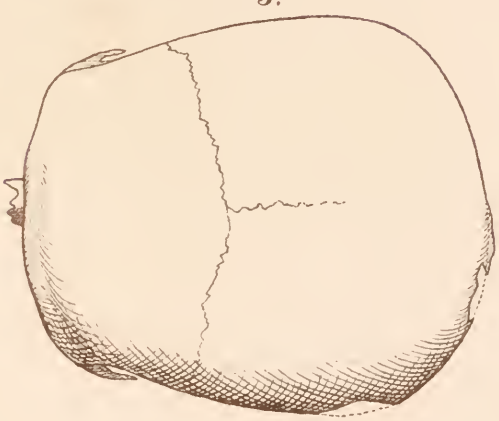
„Naue, Hügelgräber."

1.

2.



3.



4.

5.

Naue.

„Naue, Hügelgräber."

VERLAG VON FERDINAND ENKE IN STUTTGART.

Fund-Statistik
der
Vorrömischen Metallzeit
im Rheingebiete.

Von

E. Freiherr von Tröltsch,

K. württemb. Major a. D.

Mit zahlreichen Abbildungen und 6 Karten in Farbendruck.

Quartformat. 1884. geb. Preis M. 15. —

Prof. Dr. Paulus in Stuttgart sagt über dieses Werk im „Schwäbischen Merkur":

Eine Zusammenstellung von Funden aus der vorrömischen Metallzeit wurde in vorliegendem Werk versucht, und zwar umschliesst dasselbe die reine Bronzezeit, die ältere und die jüngere Eisenzeit (sog. La Tène) und die altitalischen Fabrikate. Es ist eine Arbeit mancher Jahre, neu und kühn im Entwurf, trefflich in der Ausführung und gewiss von bahnbrechenden Wirkungen. Grösstmögliche Uebersichtlichkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit waren die Grundsätze, die den Verfasser bei der Abfassung leiteten. In den Tabellen ist die Ländereinteilung so gewählt, dass sie zugleich geographischen und ethnographischen Abschnitten entspricht: Alpenland (Schweiz etc.), Oberrheinland, linkes Ufer: Elsass-Lothringen, rechtes Ufer (Baden), Länder an der oberen Donau und oberem Neckar (Württemberg und Hohenzollern), Länder um den Einfluss des Mains in den Rhein (Pfalz, die Hessen) u. s. w.

. . . . . .

Das Werk dürfte ein unentbehrliches Handbuch werden für jede archäologische Sammlung und jeden archäologischen Verein, überhaupt für jeden, der sich mit Forschungen dieser Richtung irgendwie befasst; auch dürfte dasselbe von Interesse sein für höhere Bildungsanstalten, zur Erläuterung der ältesten Heimatkunde u. s. w. Dass das vorliegende Werk mit besonderer Vorliebe, möglichster Genauigkeit und Vollständigkeit, aber auch mit Aufwand grosser Mühe verfasst wurde, das sagen schon die über 4000 Fundorte, die die Statistik enthält. Auch die Verlagsbuchhandlung war bemüht, das Werk in schönem Gewande erscheinen zu lassen. Die Fundangaben beruhen teils auf den Einträgen der Vorstände von über 80 Sammlungen in versandte Fragebögen, teils auf den eigenen Studien des Verfassers bei dem Besuch von etwa 50 Museen des deutschen und ausserdeutschen Rheingebiets. Die nach Hunderten zählenden Abbildungen sind alle vom Verfasser selbst nach den Originalen in einfacher, aber durchaus charakteristischer Weise gezeichnet, so dass auch der vollständige Laie in Altertumsdingen an diesen Abbildungen unverrückbare Unterscheidungs- und Erkennungsmerkmale vor sich hat.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

Die ersten Menschen
und die prähistorischen Zeiten
mit besonderer Berücksichtigung der Urbewohner Amerikas.

Nach dem gleichnamigen Werke des **Marquis de Nadaillac**

herausgegeben von

W. Schlösser und Ed. Seler.

Mit einem Titelbilde und 70 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Autorisirte Ausgabe.

gr. 8. 1884. geh. Preis M. 12. —

Die sogenannte vorgeschichtliche Forschung macht täglich so wesentliche Fortschritte und so wichtige Entdeckungen, dass sich fortwährend das Bedürfnis eines neuen, sie zusammenfassenden Werkes fühlbar macht. Das den allerneuesten Standpunkt unserer Wissenschaft vertretende und von deren Errungenschaften bis auf den heutigen Tag Rechenschaft ablegende Werk ist das hier angezeigte, dessen Gründlichkeit, Vollständigkeit und schöne Ausstattung nichts zu wünschen übrig lassen. Die deutsche Bearbeitung ist eine durchaus selbständige, fasst nicht nur eines, sondern zwei Werke des französischen Verfassers zusammen, welche die Urzeit Europas und Amerikas behandeln, und ist mit zahlreichen Zusätzen und Anmerkungen der Herausgeber versehen. Aus dem reichen Inhalte des Buches heben wir nur das Wichtigste heraus. Es betrifft 1) die Funde der Steinzeit in fast allen europäischen Ländern, 2) die Flora und Fauna der Urzeit, 3) die Forschungen über die in jenen grauen Zeiten lebenden Menschenmassen, 4) die megalithischen Denkmale (Dolmen, Cromlechs, Menhirs u. s. w.), 5) die Altertümer von Troja und Santorin, 6) die Funde der Urzeit Nordamerikas, besonders der merkwürdigen Mounds, 7) die hochinteressanten Bauten der ältesten Bewohner Centralamerikas, 8) die Gräber, Mumien und andere Reste der Urzeit Perus und des übrigen Südamerika, endlich 9) Untersuchungen über das Alter des Menschengeschlechts. So wird das Werk zu einer eigentlichen Encyklopädie des heutigen Standes der urgeschichtlich anthropologischen Forschung und verdient die lebhafte Teilnahme jedes Freundes dieses wissenschaftlichen Zweiges.

O. H. a. R. (Neue Züricher Zeitung 1884. Nr. 120.)

Im nämlichen Verlage erschienen früher:

v. Bibra, Dr. E., **Die Bronzen und Kupferlegierungen der alten und ältesten Völker,** mit Rücksichtnahme auf jene der Neuzeit. gr. 8. 1869. geh. M. 4. —

Göbel, Prof. Dr. C. Ch. Tr. Fr., **Über den Einfluss der Chemie auf die Ermittelung der Völker der Vorzeit.** 8. 1842. geh. M. 0,80.

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00648 0707